This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

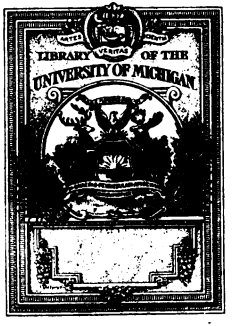
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



FROM THE LIBRARY OF

Professor Karl Heinrich Rau

OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG

PRESENTED TO THE

UNIVERSITY OF MICHIGAN

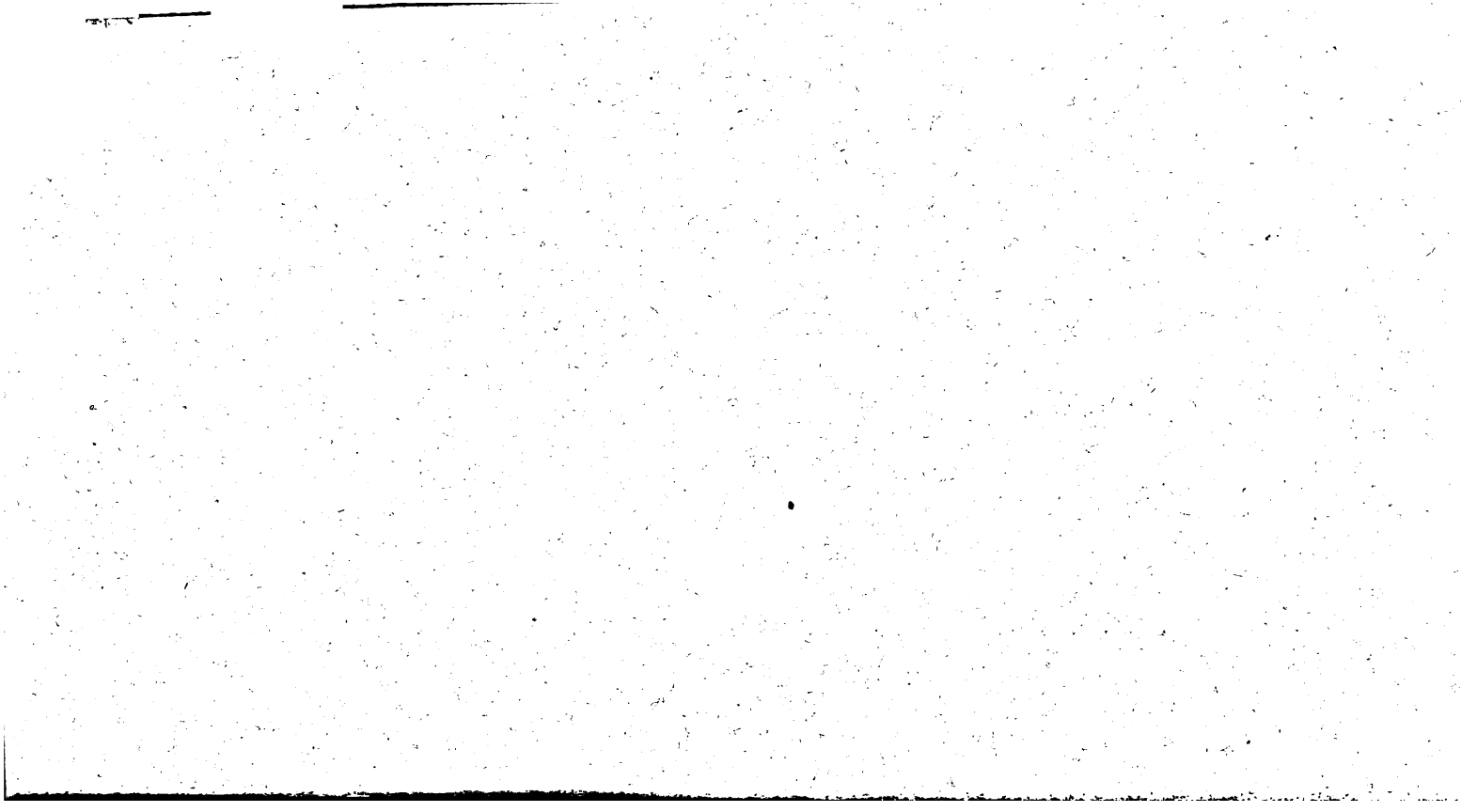
BY

Mr. Philo Parsons

OF DETROIT

1871

SB
199
.V95
1844



6
Agric 4:6
4.1.
PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Die Siegen'sche Kunst-Wiese.

Von

Friedrich Vorländer.

In Commission
der Hermann'schen Buchhandlung in Frankfurt a. M.

1844.

Die

Siegen'sche Kunst-Wiese

University of MICHIGAN

Eine practische

Anleitung zu deren Anlegung und Pflege.

Nebst einem Anhang von der Wiesen-Ueberstauungs-Methode

und

von der Behandlung der natürlichen Wiesen

von

Friedrich Vorländer,

Kreis-Baubergs-Oberförster zu Siegen, Ritter des Rothen Adler-Ordens *IV.* Klasse, Forstverwalter des Stifts Keppel, Vorstands-Mitgliede des Siegenischen Cultur- und Gewerbe-Vereins, correspondirendem Mitgliede der Königlichen Landes-Cultur-Gesellschaft zu Arnsberg, und des Churfürstlich Hessischen Landwirthschafts-Vereins zu Kassel.

Mit 2 Steindrucktafeln.

Zweite unveränderte, mit der Herzoglich Nassauischen Wiesen-Ordnung, und dem Gesetze über die Benutzung der Privatflüsse, vom 28. Februar 1843 vermehrte, Auflage.

Siegen,
Druck und Verlag von Vorländer
1844.

Ist die Natur mit ihrer Kräfte Fülle
Des Menschen höh'ren Zwecken stets geweiht,
Und ist mit seinem Geist sie zu beherrschen
Des Landmanns hochbeglückender Beruf:
Dann muss auch Kunst und Fleiss sich eng verbinden,
Um unsre wahre Wohlfahrt fest zu gründen.

Seiner Exzellenz

dem Königlich Preuſsischen Ober-Präſidenten von Weſtphalen,

Wirklichen Geheimen-Rathe, Ritter des Rothen Adler-Ordens

I. Claſſe mit Eichenlaub und mehrerer hohen Orden

Herrn

Freyherrn von Vincke zu Münſter

als

Denkmal des durch Hochdieſelben auf den Keppel'ſchen

Stiftswieſen veranlaßten großartigen Wieſen-Kunſtbaues

und der damit begründeten Verbreitung

dieſes nützlichen Culturzweigs

ehrfurchtsvoll gewidmet

vom Verfaſſer.

Allenbach bei Siegen im Juni 1837.

Vorwort.

Als im Frühjahr und Sommer vorigen Jahres auf Veranlassung Sr. Excellenz des wirklichen Geheimen Rathes und Ober-Präsidenten Herrn Freiherrn von Vincke und der Königl. Hochlöblichen Regierung zu Arnsberg viele junge Leute aus den Regierungsbezirken Arnsberg, Münster, Minden, Cöln und Breslau, so wie aus Churhessen sich hier einfanden, deren Anzahl bis an 49 sich belief, um bei Gelegenheit des auf den Keppel'schen Stifts-Wiesen unter meiner Leitung stattgefundenen großartigen Kunstbaues im Wiesenbauen unterrichtet zu werden, schrieb ich die Hauptregeln über den Bau und die Pflege der Wiesen in einer Brochüre: **„Kurzgedrängte Hauptregeln über den Siegen'schen Kunstwiesenbau, Arnsberg 1836 bei C. A. Düser"** in der Absicht nieder, um bei meinen Unterhaltungen mit den Lehrlingen einen Leitfaden zu haben, der denselben auch künftig bei ihren Wiesenbau-Unternehmungen zur Richtschnur dienen könnte.

Ich hatte die Freude, vielseitig zu vernehmen, daß dieses Werkchen Beifall gefunden habe. Da indessen dasselbe lediglich für die damals hier anwesenden Lehrlinge, welche alle practischen Manipulationen hier sahen und mitmachten, bestimmt war, so mangelte ihm die nöthige Ausführlichkeit und war deßhalb dem mit jenen ganz Unbekannten nicht verständlich.

Se. Excellenz der Herr Ober-Präsident von Vincke und mehrere die Verbreitung dieses wichtigen landwirthschaftlichen Zweiges fördernde achtbare Herren forderten mich daher auf, einen Commentar zu diesen Hauptregeln nachzuliefern und somit das Werkchen gemeinnützig zu machen.

Diesen Aufforderungen zu genügen, entschloß ich mich, das Hauptsächlichste über den Bau und die Pflege der Kunstwiesen in einer ausführlichen Weise zu bearbeiten, jedoch nicht in der Form eines Commentars, sondern in einer von jener Brochüre ganz unabhängigen Anleitung. Ich hatte hierbei besonders den Zweck, überall auf eine möglichst deutliche und nicht nur dem Gutsbesitzer, sondern auch dem Landmanne und selbst der arbeitenden Klasse faßliche Weise die Sache darzustellen. Hierzu gehörten wesentlich auch veranschaulichende Zeichnungen, die der Königliche Regierungs-Conducteur Herr Wehner aus Glatz, welcher gleichfalls zur vollständigeren Erlernung des Kunstwiesen-

baues im vorigen Jahre sich hier aufhielt, mir anzufertigen die Güte gehabt hat.

Ich bemerke hierbei noch, wie ich es mir insbesondere zur Aufgabe gestellt, eine möglichst practische Anleitung zu geben, und alles Dasjenige vermieden habe, was zur Sache nicht wesentlich nöthig ist, den mehrsten Landwirthen zu schwierig erscheinen und deshalb ihnen das Eingehen auf die Sache verleiden könnte. So z. B. habe ich das Quantum Wasser, welches eine Wiesenfläche auf eine gegebene Größe bedürfe, dessen Geschwindigkeit in den Zuleitungsgräben u. s. w. nicht in Zahlen angegeben. Dergleichen Angaben und rein technische Erörterungen mögen wohl das wissenschaftliche Ansehen einer Abhandlung steigern; es liegt aber wenig oder nichts Practisches darin, und ich versichere, daß die Siegenischen Wiesenbauer bei Anlage der Kunstwiesen diese Erörterungen und Berechnungen nicht anstellen und doch vortreffliche, dem Zwecke vollkommen entsprechende Bauten machen.

Uebrigens will ich eine rein wissenschaftliche Behandlung dieses landwirthschaftlichen Zweiges hiermit keineswegs für überflüssig erklären, muß sie aber, als in meinen Plan nicht gehörend und eine mehr als bloß erfahrungsmäßige Kenntniß der höheren Naturwissenschaften erfordernd, Andern überlassen.

Inhalts-Verzeichniß.

Einleitung. . . . . . §. 1 — 5.

I. Abschnitt. Anlegung der Kunstwiesen.

§. 6 — 44.

A. Vorherige Untersuchungen. . . . . §. 6 — 8.
B. Entwerfung des Bauplans. . . . . §. 9 — 15.
C. Ausführung des Kunstbaues . . . . . §. 16 — 39.
I. Allgemeine Regeln . . . . . §. 16 — 22.
II. Hangbau . . . . . §. 23 — 30.
III. Schmaler Rückenbau . . . . §. 31 — 33.
IV. Breiter Rückenbau . . . . . §. 34 — 37.
V. Zusammengesetzter Bau . . . . §. 38 — 39.
D. Beschreibung der beim Kunstwiesenbau hauptsächlich vorkommenden Geräthe . . . . §. 40 — 44.

II. Abschnitt. Pflege der Kunstwiesen.

§. 45 — 67.

A. Gräbenmachen. . . . . §. 46 — 47.
B. Beschützung gegen schädliche Thiere . . . §. 48.
C. Bewässerung. . . . . §. 49 — 67.
I. Herbstwässerung . . . . . §. 49 — 53.
II. Winterwässerung . . . . . §. 54 — 55.
III. Frühjahrswässerung . . . . . §. 56 — 59.
IV. Sommerwässerung . . . . . §. 60 — 64.
D. Regeln bei der Wiesen-Erndte. . . . . §. 65 — 67.

Anhang.

I. Von der Ueberstauung der Wiesen.
II. Behandlung der natürlichen Wiesen.

Einleitung.

§. 1.

Ohne Zweifel verdankt der Siegenische Kunstwiesenbau seine Entstehung und Ausbildung folgenden Hauptveranlassungen:

1. In den Hauptthälern des Siegerlandes sind durch Hammer-, Hütten- und Fabrik-Anlagen die Wassergefälle mit Wehren besetzt, die Graben-Touren in meist langen Zügen über die höchsten Punkte der Wiesen oder längs den Bergseiten der Thäler geführt, unterhalb deren dann die Wiesen sich anschließen und füglich aus diesen Haupt-Kunstgräben mit Wasser versehen werden können.
2. Bergbau-, Hammer- und Hütten-Betriebe haben hier auf einer kleinen Fläche eine zahlreiche, noch stets im Wachsen begriffene Bevölkerung herangezogen; hauptsächlich aber haben die Landgemeinden sich ausgedehnt, und Jeder, der sich auf dem Lande etablirt, sucht sich auch ländlich einzurichten, er will und muß wohl ein oder etliche Rindthiere halten. So entstand dann immer grö-

ßerer Mangel an Futter, und es mußte solches alljährlich für vieles Geld aus den angrenzenden Gegenden, dem Westerwalde, dem Kreis Olpe, dem Wittgensteinischen u. s. w. angekauft werden, und der hohe Preis, den das Futter und der Wiesenbesitz im Siegenischen hierdurch erlangten *), erregte immer mehr die Aufmerksamkeit auf Verbesserung der Wiesencultur, so daß es jetzt sogar ein Gegenstand der Speculation ist, die Wiesen durch Kunstbau und beste Pflege in höchst möglichen Ertrag zu setzen.

3. Auch hat die unterm 18. Dezember 1790 von der damaligen Or. Nass. Regierung erlassene Wiesen-Ordnung die Cultur der Wiesen sehr gefördert.

Anmerkung.

Obgleich die Bewässerung der Wiesen viele Jahrhunderte lang im Siegenischen eingeführt gewesen, so hat doch nach Schenck's Statistik des ehemaligen Fürstenthums Siegen §. 94, der Bürgermeister Ad. Alb. Dresler in Siegen, in dem Zeitraume von 1750 bis 1780 zum künstlichen Wiesenbau den ersten Anklang gegeben und sich dadurch ein großes Verdienst erworben.

§. 2.

Sind dieses nun im hiesigen Kreise besondere Veranlassungen, so dürfen doch auch in anderen Ge-

*) Der Raufpreis guter Wiese steht an den meisten Orten des Kreises 3 bis 4 mal höher als der eines guten Ackers.

genden mehr oder weniger ähnliche sich finden, auch bei weniger Mangel an Futter und bei geringerem Preise desselben der Kunstwiesenbau sich lohnen, weil dort der Tagelohn niedriger, folglich der Kunstbau wohlfeiler zu stehen kömmt, und was hier durch die vielen Gewerks- und Fabriks-Gräben u. s. w. geboten wird, durch besondere Wehre und Wasserleitungen zu schaffen sein.

Bei der immer größeren Aufmerksamkeit, welche viele Staats-Regierungen auf die Verbreitung der nützlichen Wiesencultur legen, läßt sich erwarten, daß da, wo es noch daran mangelt, für besondere Gesetze gesorgt werden wird, welche zur Anlage größerer, oft für viele Wiesenbesitzer gemeinschaftlich erforderlicher Wässerungs-Anstalten, Wehre, Grabentouren u. s. w. unumgänglich nöthig sind, und die auch die Benutzung des Wassers zwischen Mühlen und Gewerksbesitzern auf der einen und den Wiesenbesitzern auf der andern Seite im Allgemeinen näher bezeichnen.

§. 3.

Betrachtet man eine noch nicht künstlich gebaute, nemlich eine sogenannte natürliche Wiese, so findet man gewöhnlich, daß ihr entweder nicht Wasser genug zugeführt werden kann, oder daß viele zu hoch gelegene Stellen vorhanden sind, wo kein oder zu wenig Wasser hinkommt, dagegen andere Stellen, wo es sich zu sehr hinwälzt, ansammelt, ruhig stehen bleibt und saure Gräser und Sumpf erzeugt. Alle diese Nach-

theile entfernt ein nach Grundsätzen ausgeführter Kunstbau, indem derselbe auf folgenden Hauptprinzipien beruht:

1. Zuführung guten Wassers in ausreichendem Quantum auf die Wiese;
2. Gleichmäßige Vertheilung desselben über die ganze Wiese, so, daß es überall mit sichtbarer Bewegung überrieselt;
3. Ableitung des Wassers von der Wiese.

§. 4.

Mehrfach sind mir folgende Fragen vorgelegt worden:

1. Wie theuer auf einer gegebenen Fläche ein solcher Kunstbau zu stehen komme?
2. Wie der Ertrag auf einer und derselben Wiese, nachdem sie künstlich angelegt worden, gegen vorher sich erhöhe?
3. Wie viele Jahre es dauere, bis ein Wiederumbau eintreten müsse?

Da diese Fragen nahe liegen und wohl auch manchem Leser sich aufdrängen möchten, so finde ich angemessen, hier darauf zu antworten.

ad 1. Der Gegenstand dieser Frage ist gänzlich relativ und bindet sich:

a) an die mehr oder weniger schwierige Oertlichkeit der zu bauenden Wiese, ob viele hohe Stellen

abzutragen, viele Vertiefungen aufzutragen sind, ob der Transport weit zu bewirken;

b) an die Boden-Art, ob süßer oder saurer Boden, Sand, Lehm oder Kies zu verarbeiten;

c) an dem Bauplan, der gewählt wird;

d) an dem Tagelohn, und

e) an den Fleiß und die Geschicklichkeit der Arbeiter.

Bei einem Tagelohn: dem Meister 16 Sgr. und Handarbeiter 10 Sgr. incl. Beköstigung, habe ich meine mehrsten Anlagen, Hänge und schmale Rücken ausgeführt, pr. Preuß. □Ruthe zu 7½ bis 8 Sgr.

Es ist allgemein bekannt, daß Viele, die noch an keinem Wiesenbaue Theil genommen, sondern nur davon gehört oder gelesen haben, ihn für ihre Verhältnisse zu kostspielig und deßhalb unausführlich halten.

Allen solchen rathe ich, jedes Jahr nur Etwas anzulegen, etwa mit 20 bis 50 Ruthen da anzufangen, wo nach meiner Beantwortung ad 2 es am nöthigsten thut und am lohnendsten sein wird. Wird dies nur gut gemacht, so bin ich versichert, daß der Erfolg davon zur Fortsetzung schon anspornen wird.

Fast jeder Landmann kann doch wohl mit seinen Arbeitsleuten jährlich eine oder etliche Wochen Zeit zum Wiesenbauen gewinnen, und wenn er sich dann die mehrste Arbeit selbst verrichtet, so braucht er wenig

baares Geld anzulegen. Ich empfehle den richtigen Grundsatz, daß es in der Landwirthschaft Mühen und Ausgaben gibt, welche reich machen, und Ersparnisse, die zur Verarmung führen. — *)

ad 2. Diese Frage ist ebenfalls nicht mit Bestimmtheit zu beantworten, da es hierbei hauptsächlich darauf ankommt, in welchem mehr oder weniger guten und ertragbaren Zustande die Wiese vor dem Kunstbaue gewesen.

Wird z. B. eine Wiese, von der die eine Hälfte, zur Bewässerung zu hoch gelegen, mehr Moos, Heidepflanzen u. s. w. als Gräser erzog und die andere

---

*) Da es wohl für größere Gutsbesitzer und Gutsherrschaften von Interesse sein möchte, zu erfahren, unter welcher contractlichen Einrichtung die zum Stifte Keppel gehörigen Wiesen künstlich angelegt worden sind, so theile ich das Wesentlichste aus aus dem betreffenden Cultur-Contracte vom 29. Mai 1834 hier mit:

a) die aus circa 80 Morgen bestehenden, von 1833 bis 1844 incl. verpachteten Stifts-Wiesen sollen nach einem geregelten Plane in den Jahren 1835 und 1836 durch die betreffenden Zeitpächter umgebaut, resp. künstlich angelegt werden.

b) der Stiftsforst überweis't das zum Schützen- und Kanäle-Bau so wie zum Uferbau erforderliche Holz unentgeldlich.

c) die Stiftskasse zahlt für die ganze Ausführung, einschließlich Schützen-, Kanäle- und Uferbau (Wehre ausgenommen) pr. Ruthe Preuß. Ms. gebauter Wiesenfläche 6½ Sgr.

d) die sämmtlichen Pächter übernehmen vorstehende Bedingungen und verpflichten sich noch, vom Ende 1837 ab von dem aufgehenden Baugeld-Betrage 4 Prozent Zinsen für die weiteren Jahre ihrer Pachtzeit zum jährlichen Pachtgelde zuzulegen.

Hälfte Vertiefungen und Sumpf hatte, umgebaut, die hohen Stellen ab- und die niedern Stellen aufgetragen, und die ganze Wiese mit gutem Wasser nach besten Regeln gut bewässert, so kann ein fünffacher und noch höherer Ertrag in bestem Futter erzielt werden.

Baut man dagegen eine Wiese kunstgerecht, die schon in natürlichem Zustande so lag, daß sie an den mehrsten Stellen fettes und hohes Gras erzog, und die gering ertragbaren Stellen, im Verhältniß zur ganzen Flächen-Größe, unbedeutend waren, dann kann nach dem Kunstbau unmöglich ein so hoher Mehrertrag eintreten.

Würde man endlich eine natürliche Wiese haben, die unterhalb eines Flusses, Teiches oder Kunstgrabens so läge, daß sie die in §. 3 erwähnten drei Hauptprinzipien des Kunstbaues schon gänzlich erfüllte, mit zweckmäßigen Wässerungsgräben versehen wäre und volle Erndte 2 bis 3 schürig, im besten Grase lieferte, dann würde es reine Liebhaberei sein, einen Kunstbau vorzunehmen. *)

ad 3. Hier kommt es darauf an, wie tief die Wiese unter das Wasser, d. h. unter den Haupt-

*) Wenn trotz des vorzüglichen Kunstbaues die Wiesen der hiesigen Gegend meistens nur zweischürig sind, so rührt dieses wohl daher, daß der hiesige Kreis überhaupt schon hoch gelegen ist (als Grenzscheide des Rhein- und Weser-Gebietes, nach Schencks Statistik circa 1500 Fuß über der Meeresfläche) und noch dazu viele Gebirge enthält (vom Fuße gemessen bis zu 1256 Fuß Höhe), daher kein für die Vegetation günstiges Klima haben kann.

zuleitungsgraben gelegt ist, oder wie weit dasselbe späterhin, wenn sich die Wiese höher gewässert haben wird, höher heran geführt werden kann, — ob das zur Bewässerung dienende Wasser mehr rein und klar als trüb und mit Sand und Erdtheilen vermengt ist, — ob die Wiese in die Hände fleißiger und aufmerksamer Besitzer kommt oder nicht.

Es bindet sich also auch die Beantwortung dieser Frage an locale Umstände und nicht zu berechnende Zufälligkeiten, weßhalb sich im Allgemeinen keine Zahl von Jahren dafür angeben läßt. Ich kenne Wiesen, die vor 30 Jahren gebaut worden und bei nicht immer klarem Wasser und fleißiger Bewässerung noch an 100 Jahre immer hohen Ertrag gewähren und keines Umbaues wieder bedürfen werden.

§. 5.

Mehrere Wiesenbesitzer im Siegenischen stellen den Satz auf: daß die den Graswuchs fördernde Umgrabung und Auflockerung des Bodens mit Nutzen alle 20 bis 30 Jahre zu wiederholen sei, und daß der jedesmal von neuem höhere Futterertrag die damit verbundenen Kosten vollkommen lohne.

Anerkannt ist, daß die Umgrabung, Vermengung und Auflockerung des Bodens den Graswuchs fördert, wenn man die Bedingung des zweckmäßigen Bewässerns nach der Umarbeitung damit verbindet.

Es ist einleuchtend, daß die umgegrabene Wiese, so wie jeder andere tief aufgelockerte Feld- oder Garten-Boden die Feuchtigkeit weniger anhält. Außer Wärme und düngenden Theilen ist aber Feuchtigkeit eine Hauptbedingung zum Graswuchs (nach v. Schwerz, Anleitung zum practischen Ackerbau I. Band, bestehen die Hauptbestandtheile der Graspflanzen zu $^3/_4$ Theil aus Wasser), weshalb ich das Umgraben der Wiesen weniger für sich, als in Verbindung mit Bewässerung nützlich erachte.

Wenn nun auch diese letztere Bedingung beim periodischen Umbau allerdings zum Grunde liegt, auch derselbe, weil nirgends auf- und abzutragen ist, nur circa halb so viel als die erste Anlage kosten wird, so dürfte es doch wohl der etwaigen Liebhaberei reicher Gutsbesitzer vorerst zu überlassen sein, desfallsige Versuche anzustellen und man von dem Erfolg die Belehrung abwarten, ob diese periodische Umbauung im Allgemeinen anzuempfehlen sei.

I. Abschnitt.

Anlegung der Kunstwiesen.

A. Vorherige Untersuchungen.

Zur Unternehmung eines Wiesenbaues gehört vorab:

§. 6.

1. Die Ueberzeugung, daß man, wenigstens in den wasserreichsten Monaten des Jahres und zwar in Jahren von gewöhnlicher Witterung zum Bewässern ein entsprechendes Wasserquantum heran führen könne. Wo dieses nicht schon der Augenschein an die Hand gibt, muß durch Abwägen mittelst der Kanal-Waage, oder auch, wie die mehrsten Siegerländer Wiesenbauer zu thun pflegen, mit der Setzwaage Fig. 8, und den Visirstäben Fig. 7, wie weiter unten gelehrt werden wird, untersucht werden, ob aus einem zunächstliegenden Bache, Flusse, Teiche u. s. w. das nöthige Wasser auf die Wiese geleitet werden kann.

§. 7.

2. Die weitere Ueberzeugung, daß die Wiesenfläche so viel Gefälle enthält, oder doch zwischen dem Hauptzuleitungs- und Hauptableitungsgraben dessen so viel entwickelt werden kann, als nöthig ist, um alles Wasser, was zur völlständigen

Bewässerung darauf geführt wird, auch wieder ableiten zu können, ohne daß es sich hie und da stauet.

Hierbei kommt bei viel ebenem Terrain selbst die Localität unterhalb der Wiese, und die Befugniß den Hauptabzugsgraben abwärts tiefer legen zu können, in Berücksichtigung.

Selbst das geübteste Auge täuscht sich oft in der Beurtheilung der Gefälle und läßt sich erst durch das Nivellement mit Sicherheit darüber entscheiden.

§. 8.

Würde eine Wiese im natürlichen Zustande etwa bloß durch Anlegung zweckmäßiger Gräben auf kurzem Wege so herzustellen sein, daß den in der Einleitung §. 3 angegebenen Hauptprinzipien entsprochen werden könnte, dann ist ein Umbau nicht gerade nöthig, sondern sind nur die weiter unten über die Gräben-Anlegung angegebenen Regeln zu beobachten.

B. Entwerfung des Bauplans.

§. 9.

Je mehr man den Bauplan der vorfindlichen Oberfläche anpaßt, oder mit andern Worten: je weniger man die vorfindliche Oberfläche der Wiese durch Ab- und Auftragen verändert, desto wohlfeiler kommt der Umbau zu stehen.

§. 10.

Man suche möglichst den Bauplan so einzurichten, daß Auf- und Abtrag in der Wiese selbst sich zu einander ausgleichen, daß weder fehlende Erdmasse von Außen her bezogen, noch überflüssige nach Außen hingebracht werden muß; auch suche man wo möglich selbst in der Wiese zur Kosten-Ersparung einen weiten Erdtransport zu vermeiden.

§. 11.

Hat eine Wiese vieles, mindestens aber 4 Zoll pr. Preuß. Ruthe, oder $1/36$ von der Länge Gefälle, hat sie dabei nicht durch örtliche Quellen u. s. w. Anlage zu Sumpf, und steht ihr überdem zur Bewässerung kaum hinreichendes Wasser zu Gebote, so wähle man den Hangbau Fig. 1 (siehe unten §. 23 bis 30.)

Auch ist der Haugbau da vorzuziehen, wo öfters in den Sommer-Monaten wegen Gewerks-Berechtigungen u. s. w. wenig Wasser ist, um die Wiese anfeuchten zu können, weil dabei sich die Anfeuchtung mit weniger Wasser erreichen läßt, auch die Wiese die Feuchtigkeit länger anhält als beim Rückenbau.

§. 12.

Wo man viele saure sumpfige Stellen hat, dabei über hinreichendes Wasser disponiren kann, und überdem nicht viel Gefälle hat, ist der schmale Rückenbau Fig. 2 (wovon unten §. 31 bis 33) vorzuziehen.

§. 13.

Wo man hingegen weniger Gefälle als im §. 11 angegeben, dabei meist süßen Boden hat und auch wohl nicht jederzeit über hinreichendes Wasser gebieten kann, da wähle man den breiten Rückenbau, Fig. 3 (§. 34 bis 37). Wenn es klar ist, daß der Hangbau am wenigsten und der schmale Rückenbau am mehrsten Wasser bedarf, so steht der breite Rückenbau dieserhalb in der Mitte.

§. 14.

Auf größeren Wiesenflächen kommt es häufig vor, daß von mehr oder minder großen Abtheilungen die eine grundsätzlich zum Hangbau, die andere zum flachen oder breiten und noch andere zum schmalen Rückenbau sich eignen.

Von den Siegenischen Wiesenbauern wird dies viel mit dem geübten Auge entschieden, nachdem die Abwägung des Gefälles vorangegangen und es überlegt ist, wie Auf- und Abtrag sich zu einander verhalten wird. Einen solchen abwechselnden Bau will ich zusammengesetzten Bau nennen, nach Fig. 4 (§. 38).

§. 15.

Man meide möglichst die langen Rücken. Die langen Rückengräben erfordern zu ihrer Richtighaltung viele Mühe und Aufmerksamkeit. 6 bis 8 Ruthen lang sind die besten. Der Bau längerer Rücken

ist auch nicht selten kostspieliger. Wo man indessen wegen mangelnden Gefälles dazu gezwungen ist, gebe man ihnen 1/10 Zoll Gefälle per Ruthe. Je mehr Gefälle man den Wiesenflächen giebt, desto besser. Man fürchte nicht, daß das Wasser bei vielem Gefälle zu schnell überwegrieselе. Die Erfahrung bestätigt es allenthalben, daß die Wiesen von vielem Gefälle, wenn es nur an Wasser zur Anfeuchtung im trockenen Sommer nicht mangelt, im Ertrage stets die von wenig Gefälle übertreffen.

C. Ausführung des Kunstbaues.

I. Allgemeine Regeln.

§. 16.

Man suche das Wasser in den Zuleitungsgräben bedeutend höher heran zu bringen als die Wiesenfläche gelegen, oder, wenn sich der Zuführungsgraben ohne große Kosten nicht durch Aufdämmen erhöhen läßt, die Wiesenfläche so tief unter den Wasserzuleitungsgraben zu legen, als möglich ist.

Da jede Wiese durch fleißiges Bewässern sich allmählig höher wässert, so wird bei Anwendung dieser Vorsicht eine lange Zeit gesichert, bis die Wiese zu hoch — nach Siegerländischem Ausdruck über das Wasser — geräth und eines Wiederumbaues bedürftig wird.

§. 17.

Das Abschälen des Rasens geschah seither durch Quadrathieb in Stücke von 12 bis 14 Zoll Länge und Breite, mittelst des Wiesenbeils Fig. 5, und wurden dann solche in 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll Dicke mit der Stechschüppe Fig. 6 abgestochen und imgleichen zur Seite gelegt. (Die Beschreibung der Instrumente siehe unten §. 40 und folgd.)

Das seit mehreren Jahren bei meinen Wiesenbauten eingeführte Abrollen der Rasen finde ich in den mehrsten Fällen besser. Hierzu wird etwa 10 bis 15 Fuß lang und 1 Fuß bis 1 Fuß 2 Zoll breit in der Figur eines Brettes gehauen und von der Seite rechtwinklich gegen die Länge des Stückes in der gewöhnlichen Rasendicke mit Accurateſſe Stich an Stich gethan. Ist nun auf diese Weise das Rasenstück ganz losgestochen, so nimmt man dasselbe an dem entgegengesetzten Ende, wohin die Rasen ohnbeschadet der Arbeit gelegt werden müssen, und rollt es auf. Die Erdseite des Rasens kommt außen an die Rolle; man kann sie füglich so weit wegwälzen, als nöthig ist, ohne daß sie auseinander fällt. In Fig. 9 ist es versucht, dieses Aufrollen anschaulich zu machen.

Am förderlichsten habe ich hierbei gefunden, wenn ein Mann haut, zwei Mann stechen und der vierte Mann aufrollt. Alsdann hebt man eine Wiesenfläche mit geringerem Kostenaufwande auf, als beim Quadrat-Stiche.

Ist nachher der Bau der Fläche vollendet, so fassen zwei Mann, wenn die Rollen etwas groß und schwer geworden, mittelst eines starken glatten Stocks, den sie im Mittelpunkte durchstecken, die Rolle an und tragen oder wälzen sie an den Punkt hin, wo sie anfangen, solche über die Baufläche abzurollen. Mittelst einer Gabel schieben sie nun noch das Rasenstück, wo es nöthig geblieben, in die richtige Lage. Auch dieses ist schneller geschehen als das Auflegen und Anpassen der einzelnen Quadratstücke.

Die weiteren Vortheile dieses Verfahrens habe ich aber noch darin gefunden, daß

a) nur halb so viel die Rasen zerhauen und die Graswurzeln verletzt werden,

b) daß die gebauten Wiesen sich wieder schneller schließen und vernarben,

c) daß die Rasen sich durch das Aufrollen erlängen und man deshalb gewöhnlich Ueberfluß an Rasen findet, statt daß beim Quadrat-Stich sich immer ein Mangel ergiebt, und man dann, nachdem die Wiese fertig ist, sich in Verlegenheit erblickt, woher man anderwärts den fehlenden Rasen beziehen und die gebliebenen Lücken belegen soll.

Wo indessen der Rasen nicht ganz und zähe ist, wie dies oft auf sehr süßen, bisher nicht bewässerten Wiesen und bei Sandboden vorkommt, da geht das Aufrollen nicht an, und man muß den Quadrat-Stich beibehalten.

§. 18.

Ueber die zu beobachtende Dicke der Rasen sind die Meinungen getheilt. Ich sehe stets darnach, wie tief die mehrsten Graswurzeln befindlich sind. Dieselben nicht sehr zu verletzen, halte ich beachtenswerth; aber auch so dick den Rasen stechen zu wollen, daß keine Graswurzeln abgeschnitten werden, würde die Arbeiten zu sehr erschweren.

Auf süßen Wiesen sind 2 bis 2½ und auf sauren 2½ bis 3 Zoll als Regel anzunehmen.

§. 19.

Beim Beginnen eines jeden Kunstwiesenbaues nimmt man diejenigen Stellen, wovon der mehrste Abtrag zu nehmen, und diejenigen, wohin der mehrste Auftrag erforderlich, folglich die höchsten und die tiefsten Stellen gleichzeitig vor.

§. 20.

Die unter dem Rasen gewöhnlich ½ bis ¾ Fuß tief liegende Dammerde, der eigentliche Humus, darf da, wo abgetragen wird, nicht weggeführt und als Auftrag-Material verbraucht werden; der Abtrag muß nur mit den tiefer liegenden Erdschichten, dem Untergrunde, bewirkt werden, und wenn selbiger in der erforderlichen Tiefe von einem ca. ½ □ Ruthe breiten Orte weggenommen ist, wird die Dammerde von dem nebenanstehenden Orte mit der Stechschüppe abgestochen und auf ersteren hingeworfen, hiernächst auch letzterer im Untergrunde abgetragen und so fortgefahren.

Wo aufgetragen wird, muß das von einer andern Stelle hergebrachte Material erst dann aufgeschüttet werden, wenn die obere Dammerde abgestochen ist, wie dieses alles weiter unten deutlicher gezeigt werden wird.

Wenn der eine Theil einer Wiese Lehmboden, ein anderer hingeschwemmten Sandboden enthält, der eine an Sumpf leidet, während der andere zu hoch gelegen nur einzelne zähe Grasspitzen und Heidepflanzen nährt, dann suche man möglichst eine Vermengung der entgegengesetzten Boden-Arten im Umbau zu bewirken; dies lohnt mit dem besten Erfolg.

§. 21.

Wie tief an den höheren Stellen abzutragen, und wie hoch die niederen aufzutragen, so, daß sich das Material der ersteren mit dem Bedarf der letzteren ausgleicht, gehört zu den nicht leichten Aufgaben. Wenn sich dies wohl durch stereometrische Berechnungen finden läßt, so ist es doch immerhin sehr schwierig. Die practischen Siegerländer Wiesenbauer, mit dergleichen Berechnungen nicht vertraut, suchen es nicht auf diesem Wege, sondern ihr geübtes Auge weiß aus dem Resultate des Nivellements einen Schluß zu ziehen, wonach sie verfahren. Dabei treffen sie, auf etwas größeren Wiesen, immer die Einrichtung so, daß sie für einen gewissen Theil der Anlage sich die Gelegenheit reserviren, unbeschadet des Zweckes, nach Umständen durch Höherlegen mehr Erdmasse unterbringen,

oder durch Niedrigerlegen mit weniger ausreichen zu können.

Bei Beobachtung der Regel §. 19 kann man einen etwaigen Irrthum bald gewahren und demnach den Plan frühe genug berichtigen.

§. 22.

Allen Gräben bis zu 6 Zoll Tiefe sind, wo der Boden nicht sehr sandig ist, senkrechte Seitenflächen zu geben; bei tieferen aber ist eine Verengung der Grabensohle resp. eine Böschung der Seitenfläche zu beobachten.

Die lange allgemein bestandene irrige Meinung, daß die Wässerungs-Gräben im Hange und die Rücken-Gräben mehr breit und flach als enge und tief sein müßten, schwindet mehr und mehr.

Sind die Gräben mehr enge und tief, so wird an Wiesenfläche für den Graswuchs gewonnen, und was eben so wichtig, die Gräben setzen sich nicht so leicht zu, wenn im Herbste das Wasser Laub u. s. w. mit sich führt. Die Bewässerung kann folglich regelmäßiger durch Rücken und Hanggräben von 5 bis 6 als von 3 — 4 Zoll Tiefe ausgeführt werden. Auch behaupte ich, daß in den tieferen Bewässerungs- und Vertheilungsgräben das Wasser weit mehr sich erkräftigt.

II. Hangbau. Fig. 1. A.

§. 23.

Hat man nach Erwägung der in §§. 6 und 16

angegebenen Grundsätze den Hauptzuleitungsgraben nach Fig. 1. A. a. a. angelegt oder doch fest abgepflöckt, so bestimmt man nach den in §§. 10, 16 und 21 gegebenen Regeln den Punkt c bei p als die Sohle des oberen Vertheilungsgrabens, demnächst den Punkt f als mittlere Sohle des Abzugsgrabens.

Hierauf bildet man mittelst der Setzwage die obere Höhenlinie l k und die untere q f t durch Einsetzung von Pfählen in der Entfernung von 1 Ruthe ganz wasserwägig. — Da, wo das Terrain zu hoch ist, müssen Löcher gegraben und die Phäle, die oben rechtwinklichte glatte Flächen haben, müssen, so tief als das Niveau es erfordert, eingeschlagen werden. Auf andere Stellen, wo die Wiesenfläche zu tief liegt, kommen die Phäle über die Wiese zu stehen.

Hierauf mißt man die Breite l q und k t, welche der Hang bekommt (in Fig. 1. A. sind dies 6 Ruthen) und theilt solche in 1 bis $1\frac{1}{2}$ Ruthen breite Rabatten m. m. (in Fig. 1. A. sind 4 Rabatten gebildet, folglich jede $1\frac{1}{2}$ Ruthe breit.)

Zwischen den in den Linien l k und q t gleich weit von den Linien l q und k t entfernten Pfählen werden mit den Visirstäben die mittleren Pfähle o o und n n eingerichtet, und damit, so wie der Fortschritt des Baues es erfordert, fortgefahren, oder auch gleich anfangs über den ganzen Hang vollendet.

Ich bemerke jedoch zu Letzterem, wie nicht wohl zu verhüten ist, daß über der Arbeit Pfähle durch Ueberfahren mit den Handkarren und selbst durch unvorsichtiges darauf treten, unrichtig gemacht werden, weshalb die mehrsten Siegenischen Wiesenbauer dieses genaue Vorrichten der mittleren Linien erst so vorzunehmen pflegen, wie das Fortschreiten der Arbeit es erfordert. Die festen Punkte in den Linien l k und q t geben immer die Grundlage dazu ab. Fig. 1, B. die Profilzeichnung des Hanges nach der Linie α β zeigt die Einrichtung des Gefälles deutlicher. *)

Der 6 Ruthen breite Hang hat 24 Zoll oder 2 Fuß Gefälle, folglich per Ruthe 4 Zoll oder 1/36 der Länge.

Der Hauptzuleitungsgraben a a ist 3 Fuß breit, 1½ Fuß tief und hat auf seine ganze Länge 4 Zoll Gefälle. Der Damm bb ist 3 Fuß breit und hat von seiner oberen Kante bis an den Wässerungsgraben

*) Zu allen beigefügten Profilzeichnungen bemerke ich, daß der Höhen-Maaßstab 5 mal größer genommen ist, als der Längen-Maaßstab und daß 1 Fuß desselben 12 Zoll enthält, während die Längen-Ruthe aus 12 dieser Fuß bestehend, in 10 Fuß und jeder Fuß in 10 Zoll abgetheilt ist. Der zwölfzöllige Fuß, der hier die Grundlage abgiebt, ist Rheinländisches Maaß.

In den Profilzeichnungen bedeutet:
das Zeichen 0 Ruthe,
' Fuß,
" Zoll.

l k 1½ Fuß Gefälle. Der Abzugsgraben q f t, bei q 1 Fuß breit und ½ Fuß tief, bei t 2 Fuß breit und 1 Fuß tief, hat pro Ruthe ¼ Zoll Gefälle, folglich auf seine ganze Länge 4 Zoll.

Damit nun die Wässerungsgräben m m wasserwägig und doch mit l k und q t parallel erfolgten, so mußte das Gefälle des Abzugsgrabens bloß der unteren Rabatte gegeben werden, wie die weitere Profilzeichnung Fig. 1 C. deutlich zeigt.

Um dieses Gefälle abzupflöcken, schlägt man neben den Pfahl bei t noch einen zweiten und zwar 4 Zoll tiefer. Mittelst letzterem und dem Pfahl bei q wird neben jeden in der Linie q t schon befindlichen Pfahl ein zweiter eingerichtet, so daß alle auffer dem bei q niedriger zu stehen kommen und nur dazu dienen, die unterste Rabatte bis an den horizontalen Wässerungsgraben m o c n m einzurichten.

Ich glaube nun hiermit die Verfahrungsweise bei Einrichtung eines Hangbaues möglichst deutlich gezeigt zu haben, und bemerke nur noch, daß der Hang Fig. 1, wie ich einen solchen habe anlegen lassen, (wovon diese Zeichnung entnommen ist) an seiner höchsten Stelle, bei l, der Sohle des Hauptzuleitungs-Grabens a a nach Fig. 1 B. gleich, dagegen bei k nach Fig. 1 C. 4 Zoll höher liegt, was daher rührt, daß der Wässerungsgraben l k ganz ins Niveau gesetzt ist, dagegen a a 4 Zoll Gefälle hat.

§. 24.

Nachdem die Einrichtung vollendet ist, schreitet man dazu, den Rasen nach §. 17 zwischen den Linien n r und k t aufzurollen oder mittelst Quadrathieb abzunehmen. Die Rollen resp. Rasenstücke werden nach k m t über die Grenze niedergelegt. Käme nun bei l der mehrste Abtrag und bei k der mehrste Auftrag vor, so wird gleichzeitig an beiden Punkten angefangen. Bei k sticht man mittelst der Stechschüppe die obere Dammerde so weit auf, als der Pfahl bei k gestattet. Dadurch ist eine Vertiefung bewirkt. Bei l sticht man gleichzeitig mittelst der Stechschüppe ein, ladet, um einen Anfang zu bekommen, die Dammerde und den Untergrund in zweiräderige Handkärrchen und transportirt das Material in die Vertiefung bei k.

Hat nun die Wiese an $^3/_4$ Fuß Dammerde und ist der Auftrag auf etwa $^1/_4$ oder $^1/_2$ Quadratruthe bei k so hoch gebracht, daß nur noch $^3/_4$ Fuß an derjenigen Höhe fehlen, welche die vier das Viereck (nach dem Ausdruck der Siegerländer Wiesenbauer das Ort) k m n n umgebenden Pfähle bestimmen, so wird die Dammerde von dem die aufgetragene Stelle umgebenden Theile mittelst Stechschüppe abgegraben und im nemlichen auf erstere hingeworfen.

Auf die durch dieses Abgraben von Dammerde entblößte Stelle wird nun wieder Untergrund von l gebracht, und auf diese Weise das ganze Ort k m n n

aufgetragen und auch gleichzeitig so umgegraben, daß eine gehörige Dammerdenschicht oben hinkommt.

Ein Verkleinern oder Zerpülvern der Erdklumpen des Auftrag-Materials ist nicht erforderlich. Hierauf wird nun eine Leine oder Schnur über die vier Punkte von einem zum Andern straff angespannt. Lägen hie und da Erdklumpen zu hoch, so, daß die Leine nicht frei schweben könnte, so muß in Art eines Gräbchens der Leine Platz gemacht werden.

Hierauf werden mittelst leichter Hacken, eiserner Rechen oder welches ähnliche Geschirr man dazu am füglichsten glaubt anwenden zu können, die oberen Erdklöße zerkleinert, (zerpülvert), und gleichzeitig die Oberfläche des Ortes so eingerichtet, wie die Leinenzüge solche bestimmen.

So lange, als angehende Wiesenbauer das Augenmaaß bei dem Richtigmachen der Orte noch nicht sehr geübt haben, ist es gut, wenn sie aus einem Eckpunkte des Vierecks auf den gegenüberstehenden oder auf diese Weise ins Kreuz noch die Leine ausspannen.

Findet es sich, daß auf dem Orte noch Erde fehlt, so wird von bester Dammerde noch hingebracht; ist Ueberfluß vorhanden, so wird gewöhnlich mit der Stechschüppe oder einer größeren Schaufel das Zuviel zurückgeworfen.

§. 25.

Ist nun das Ort mit röscher Erde mittelst eines Rechens, worin eiserne Zinken, richtig und fein gemacht, so werden die neben dem Orte bei m liegenden Rasenrollen über dasselbe geschickt abgerollt, mittelst einer Gabel die langen Rasenstücke dicht und regelmäßig angeschoben, zugleich mit dem Fuße etwas fest angetreten, oder wenn der Rasen in Quadrat-Stich abgenommen worden, die Rasenstücke regelmäßig angesetzt.

Auf diese Art wird ein Ort nach dem andern, auch bei vielen Arbeitern mehrere Orte zugleich behandelt.

§. 26.

Sind mehrere Orte fertig und mit dem Rasen schön belegt, so wird mit einem Wiesenschläger — ein Stück Bohle, 14 Zoll lang, 10 Zoll breit, 2 Zoll dick, worin ein nach der Größe des Arbeiters mehr oder weniger schief stehender ca. 4 Fuß langer Stiel befindlich — die neue Wiesenfläche völlig eben geschlagen, wobei zu beobachten, daß, wo sich Erhabenheiten und kleine Buckeln zeigen, die durch ungleiche Dicke der Rasen oder durch kleine Versehen bei dem Richtigmachen der Orte leicht entstehen können, durch mehrere und recht kräftige Schläge nachgeholfen wird.

§. 27.

Bei l nun, wo abgetragen wird, nimmt man den Untergrund $^3/_4$ Fuß tiefer weg, als die das Ort

umgebenden Pfähle angeben. Ist bei l nun etwa 1/4 bis 1/2 Quadratruthe so weit niedergebracht, so wird von dem diese niedergelegte Stelle umgebenden Theile des Ortes die Dammerde oben abgestochen und gleichzeitig auf erstere hingeworfen, hierauf die dadurch von Dammerde entblöss'te Stelle wieder durch Wegnahme des Untergrundes niedergebracht und, wie vorstehend bezeichnet, fortgefahren.

Hat nun das ganze Ort hierdurch wieder 3/4 Fuß Dammerde und die erforderliche Höhe erhalten, so wird die Leine über die Pfähle ausgespannt und nach der im §. 24 und 25 beschriebenen Weise verfahren.

§. 28.

Nachdem der ganze Hang fertig ist, wird zum Gräbenmachen geschritten.

Da die Erfahrung lehrt, daß immer zunächst unterhalb der Wässerungs-Gräben die Dungtheile sich am mehrsten absetzen und hier das fetteste und mehrste Gras wächst, so würde, wollte man den ganzen Hang bloß aus dem Graben l k überwässern, ein geringer Ertrag erfolgen. Es sind deßhalb noch die 3 mittleren Wässerungsgräben m c m angebracht und durch die Zuführungsgräbchen d ist die Gelegenheit gegeben, auch die unteren Rabatten mit frischem Wasser nach Belieben und auch dann noch versehen zu können, wenn die oberen Rabatten es nicht mehr bedürfen, welcher Fall nicht selten eintritt.

Mit den Stellrasen, die bei e anzubringen, kann man die Bewässerung beliebig regulären.

§. 29.

Bemerkt man im Verlauf mehrerer Jahre, daß unterhalb der Gräben m m die Wiesenfläche sich höher wässert, so pflegt man solche 2 — 3 Fuß herauf und nach abermaligem Verlauf von mehreren Jahren wieder herunter zu verlegen.

§. 30.

In Fig. 1 A sind die Einlaßgräben b 5 Zoll breit, ihre Sohle ist nach oben hin 6 Zoll höher als die Sohle des Grabens a. Die Wässerungsgräben c sind 5 Zoll breit und 4 tief, die nemlichen Dimensionen haben die Zuführungsgräben.

Bei mehrjähriger Bewässerung habe ich diese Dimensionen entsprechend gefunden, bin jedoch geneigt, nach §. 22 die Tiefe der Wässerungsgräben c c noch künftig um 1 bis 2 Zoll zu vermehren.

III. Schmaler Rückenbau.

§. 31.

Fig. 2 A, B, C stellen einen schmalen Rückenbau dar, und sind von einer Wiese entnommen, die ich ebenfalls vor etlichen Jahren angelegt habe. Da dieser Bau sich als recht gut bewährt und mich mit einem bedeutend erhöheten Ertrage erfreut, so werde ich in Folgendem denselben zum Anhalten nehmen.

Der Zuleitungsgraben a und der Damm b werden ganz wie bei Fig. 1 und §. 23 beschrieben, construirt.

Der Vertheilungsgraben h i wird völlig horizontal 1½ Fuß breit und 5 Zoll tief angelegt; d d sind die Rückengräben, e e die Entwässerungsgräben und f der Hauptableitungsgraben.

Um diesen Bau einzurichten, theilt man die Linie h i und k l in die Zahl der Rücken ein, die man anlegen will, hier 6, nach Maaßgabe des Grundsatzes, daß die Rückenbreite von 1½ bis 2½ Ruthe die zweckmäßigste ist, wonach dann eine Rückenseite 7½ Fuß bis 12½ Fuß (von der Ruthe) an Breite erhält.

In Fig. 2 hat jeder Rücken 2 Ruthen und folglich jede Seite 1 Ruthe Breite; die Länge der Rücken beträgt 6 Ruthen. Angenommen nun, zwischen h i und d d läge die alte Wiese bedeutend höher als in der Mitte und gegen die Buchstaben e e hin; so müßten in der Linie h i in Entfernung von 1 Ruthe Löcher gegraben und in jedes ein Pfahl, alle jedoch so tief wasserwägig eingeschlagen werden, als den Vertheilungsgraben und die sämmtlichen Rücken legen zu können nach §§. 16 und 21 erachtet wird.

Hierauf wird der Ableitungsgraben k l eingerichtet, so wie bei Fig. 1 und in §. 23 gezeigt worden. Das Gefälle von k i bis k l beträgt auf 6

Ruthen und 3 Fuß Länge nur 1 Fuß oder 12 Zoll. Die Entwässerungsgräben e, die zwischen den Rücken liegen, haben im Ganzen 5 Zoll Gefälle, die weiteren 7 Zoll Gefälle werden vom Vertheilungsgraben h i bis zum Anfange des Entwässerungsgrabens m — eine Entfernung von ½ Ruthe — hangweise in Form eines sehr stumpfwinkligen Dreiecks o m o angebracht, wie dies die Zeichnung deutlich zeiget.

Nachdem hierauf die Tiefe des Anfangspunktes m der Entwässerungsgräben m p ermittelt ist, werden mittelst der Visirstäbe zwischen den Punkten p und m diese Gräben so abgepfählt, daß in jeder Ruthen-Entfernung ein Pfahl zu stehen kömmt.

Hiernächst wird neben den Pfahl bei n ein zweiter 1 Fuß höher gesetzt, von demselben bis zum Pfahl o die Rückenhöhe in gleicher Weise durch 1 Ruthe von einander wasserwägig gesetzte Pfähle gebildet, und so zu allen Rücken und Entwässerungsgräben fortgeschritten.

Die 6 Zoll Gefälle, die der Haupt-Ableitungsgraben F erhält, werden demselben ohne Beziehung auf die Rücken und Entwässerungsgräben damit gegeben, daß neben den Pfahl bei l ein zweiter 6 Zoll tiefer gesetzt und vor demselben auf den Pfahl bei k die Grabensohle mit den Visirstäben eingerichtet und neben jeden in der Linie k l schon befindlichen Pfahl ein zweiter niedriger beigeschlagen wird.

§. 32.

Sobald die Einrichtung gemacht ist, wird nun mit der Ausführung in ähnlicher Weise als beim Hangbau §. 24 bis 28 ausführlich gezeigt worden, verfahren. Jedoch finde ich hier noch zu bemerken, daß, weil zwischen h i und d d der Abtrag und nach e e der mehrste Auftrag erfolgt, jedesmal ein ganzer Rücken, mitunter auch zwei Rücken gleichzeitig in Arbeit genommen werden, daß die Rasenrollen von der Linie o g nach der Linie m k und von o g nach m p hin aufgerollt und von da rückwärts wieder abgerollt werden, so, daß die ganzen Rasen vom Rückengraben nach dem Entwässerungsgraben rechtwinklig bergan zu liegen kommen.

Die Rückenköpfe von den Enden der Rückengräben g bis an den Hauptabzugsgraben k l, hier eine Entfernung von $^3/_{10}$ Ruthe, bei höheren Rücken muß solche verhältnißmäßig mehr betragen — werden hangweise in Form eines sehr stumpfwinkligen Dreiecks p g p zugerundet, wie dies die Zeichnung deutlich an die Hand giebt.

Zur Bildung der hangähnlichen stumpfwinkligen Dreiecke o m o spannt man die Leine vom Punkte m bis auf den Pfahl, der ihm gegenüber im Vertheilungsgraben h i steht, auch demnächst von o zu o, von o und o nach m.

§. 33.

Wenn alle sechs Rücken nun fertig sind, werden die Gräben gemacht.

Den Vertheilungsgraben c c und den Hauptabzuggraben k l habe ich bereits oben beschrieben; die Rückengräben d werden bei o 10 Zoll und am Ende bei g 5 Zoll breit und 4 Zoll tief, die Entwässerungsgräben e bei ihrer Ausmündung p 9 Zoll breit und 5 Zoll tief, und bei ihrem Anfangspunkt m, 4 Zoll breit und 4 Zoll tief angelegt. Die Höhe der Rücken beträgt gegen die Entwässerungsgräben bei m 7 Zoll und am Kopfe bei g 12 Zoll.

IV. Breiter Rückenbau.

§. 34.

Fig. 3. A. B. C ein breiter Rückenbau, ist entlehnt von der 1835 auf der Stift-Keppel'schen Wiese durch den Wiesenbauer Julius von Netphen gemachten Anlage und dürfte dieselbe im Folgenden näher erläutert für alle dergleichen Bauten als Hauptrichtschnur dienen können. Die Bedingungen fanden hier nach §. 13 statt. Im Frühjahr und Sommer, wenn bei trockener Witterung es wünschenswerth wäre, die Wiese bisweilen anfeuchten zu können, steht das Wasser im Bache niedrig und die unterliegenden Hammerwerke, so lange dieselben ihren Betrieb nur fortsetzen können, nehmen dasselbe vorzugsweise in Anspruch.

Es wurde deshalb auf diesem bedeutenden Wiesentheile, welches zwischen der neuen Chaussée und dem Bache liegt, so weit als ganz süßer Boden und für Hangbau zu wenig Gefälle war, der breite Rücken-

bau gewählt und erst weiter unten, wo saure sumpfige Stellen bei wenig Gefälle vorkamen, zum schmalen Rückenbau übergegangen.

§. 35.

Der Hauptzuleitungs-Graben Fig. 3 a ist 4 Fuß breit, 1½ Fuß tief und hat pro Ruthe ¼ Zoll Gefälle. Der Damm ist 3 Fuß in seiner Sohle breit; die Einlaßgräben b b, 1 Fuß breit; der horizontale Vertheilungsgraben c c hat 2 Fuß Breite und ½ Fuß Tiefe; die Rückengräben sind 9 Ruthen lang, bei der Einmündung 1½ Fuß, am Kopfe bei p 1 Fuß breit, durchschnittlich 5 Zoll tief. Die ganzen Rücken sind 6 Ruthen, folglich eine Seite 3 Ruthen breit. Da die Länge der Rückengräben 9 Ruthen beträgt, so ist denselben ein Gefälle von 1 Zoll gegeben, wie das Profil C zeigt.

Nach dem in §. 28 näher ausgeführten Grundsatze mußten in der Mitte der Seitenflächen noch horizontale Wässerungsgräben e e und auf diese hin, von den Rücken-Gräben aus, Zuleitungsgräben l n und l m angebracht werden. Letztere so wie erstere haben dieselben Dimensionen, als auf dem Hang. Fig. 1.

Die Entwässerungsgräben F haben an den Rasenkanten 3 Zoll, in der Sohle aber 5 Zoll Gefälle, indem sie bei h 4 Zoll, bei o aber 6 Zoll Tiefe haben, deren Breite beträgt bei h 8 Zoll und bei o 1 Fuß.

Das Gefälle, was der Hauptableitungsgraben g gleichwie bei Fig. 1 und 2 bedurfte, ist für die Rückenbildung wie bei Fig. 2 unberücksichtiget gelassen.

Auf der erwähnten Keppel'schen Stifts-Wiese ist es mehrmals der Fall, daß z. B. der Ableitungsgraben g, auch zugleich wieder der Vertheilungsgraben für eine unmittelbar daran stoßende ganz ähnliche Rücken-Anlage ist, in welchem Falle der Graben g gleich breit, tief und horizontal wie der Vertheilungsgraben c c angelegt werden muß. Solches bauliche Verbinden nenne ich Etagenbau.

§. 36.

Die Verfahrungsweise bei der Abwägung und Einrichtung dieses breiten Rückenbaues geht aus den zum Hangbau und schmalen Rückenbau angegebenen Regeln hervor, eben so die Manipulation bei der Ausführung. Auch werden hier die stumpfwinkligen Dreiecke i h k in regelmäßigen Hang gelegt, und die Rückenköpfe o p o hangweise zugerundet.

§. 37.

In Betreff des Rückenbaues überhaupt erwähne ich noch, wie man hier und da der Meinung ist, jeder Rücken müsse mit etwas Gefälle angelegt werden.

Hätte die Erfahrung nicht längst gelehrt, daß die Rücken ohnehin nach dem Baue sich senken, und zwar nach dem Kopfe zu, wo gewöhnlich der mehrste

Auftrag hingekommen, am bedeutendsten, dann würde ich weniger dagegen sagen. Ausser in dem am Schlusse des §. 15 erwähnten Falle, rathe ich den Rücken keine Gefälle zu geben; es wird dessen durch das Senken der Rücken ohnehin und oft zu viel erfolgen, wo man dann mehrere Jahre mit den Rasenschnitzen, die vom Gräbenmachen erfolgen, die Kanten der Rückengräben noch erhöhen muß.

Je mehr eine Wiese zu Sumpf geneigt ist, desto schärfer lege man die Rücken an, in so fern als das Gefälle es nur zuläßt.

Wenn auch eine Rückenseite in einem solchen Falle sogar an 2 bis 3 Fuß Gefälle per Ruthe erhält, so fürchte man doch nicht, daß das Wasser bei der Ueberrieselung zu schnell darüber herabgleite. Man bedarf wohl auf einem solchen Baue mehr Wasser, fehlt es aber nicht daran, so wird man finden, daß diese Rücken mit jeder andern Bauart im Ertrage wetteifern.

V. Zusammengesetzter Bau.

§. 38.

Fig. 4 ist das Bild von meiner Dienstwiese, welche ich im vorigen Jahre durch den Wiesenbauer Fr. Winkler von Geisweid habe anlegen lassen. Dieses bestimmte Beispiel diene auch hier wieder zur Richtschnur.

l n o m ist ein Hang, n p q o die erste und p r s q die zweite Etage schmaler Rücken.

Der Hang ist 4½ Ruthen breit, die Rücken jeder Etage 6 Ruthen lang und jene Rückenseite 1 Ruthe breit.

Da die 6 Rücken der beiden Etagen weit mehr Wasser als der Hang bedürfen, auch die Gelegenheit sehr nützlich ist, jede Rücken-Etage sowohl auch dann noch nach Belieben wässern zu können, wann der obere Theil der Wiese es nicht mehr bedarf, als auch einer jeden Etage frisches Wasser geben zu können, legte ich einen Zuführungsgraben l p von 1 Fuß 2 Zoll breit und 6 Zoll tief an.

Damit nun aber auch das Wasser, welches von n in den Vertheilungsgraben f eindringt, sich bis nach o hin fortbewegen und in alle Rückengräben gleichmäßig vertheilen könne, war es erforderlich, dem Vertheilungsgraben n bis o per Ruthe ¼ Zoll, folglich im Ganzen 3 Zoll Gefälle zu geben. Hiernach wurden auch die Rücken gleichmäßig niedriger gelegt, wie das Quer-Profil Fig. 4 B deutlich zeigt.

Als ich im verwichenen Herbste die Wiese fleißig bewässerte, fand ich, wie nothwendig dies gewesen. Um die Rücken nach o q hin in gehörige Ueberrieselung zu setzen, mußte ich so viel Wasser von n her zuführen, daß dasselbe noch stark von n nach u u hin überfiel und noch ein Aufsetzen der unteren Grabenbaute nöthig machte. Dieses Aufsetzen ist aber

auch leicht geschehen, wenn das Bedürfniß sich zeigt, und ich halte deßhalb doch in solchem Falle 1/4 Zoll per Ruthe Gefälle als Norm zweckmäßig. Damit das Wasser bei u u in die Rücken-Gräben nicht unverhältnißmäßig stark eindringe, suche ich durch Stellrasen oder Brettchen deren Einlaß zu reguliren.

Wenn das Gefälle von n o bis p q dazu hinreichend gewesen wäre, dann würde ich vorgezogen haben n o gleich a a einzurichten, unter demselben einen Damm wie b b zu legen, das Wasser durch Einlaßgräbchen in einen horizontalen Vertheilungsgraben einzulassen, und somit allen alsdann gleich hoch anzulegenden Rückengräben zuzuführen.

Es ist beim ersten Anblick schon einleuchtend, welche Vortheile ein solcher zusammengesetzter Bau gewährt, besonders da, wo es der Fall ist, sich oft mit wenig Wasser behelfen zu müssen. — Das Wasser, welches hier den Hang l o überrieselt hat, sammlet sich wieder in dem Graben n o, vertheilt sich sofort in die anschließenden Rückengräben g und überrieselt die Rücken-Etage n q. Die Entwässerungsgräben h dieser ersten Etage führen das Wasser im Graben p q abermal zusammen, der es den Rückengräben g der zweiten Etage zutheilt, wodurch auch diese überrieselt wird.

§. 39.

Auf der großen zusammenhängenden Wiesenfläche des Stifts Keppel, auf der Breitenseite, wo es öfters wie im §. 34 bemerkt, an dem nöthigen Wasser

fehlt, gelang es, diese Wasser sparende Bau-Maxime so weit auszudehnen, daß ein und dasselbe Wasser von einer Etage zur andern 8 mal zur Überrieselung benutzt wird. Den Einwand, der hiegegen von Manchen gemacht wird, daß das Wasser, zu sehr aller Dungtheile beraubt, zuletzt wenig Wirkung habe, halte ich nicht für begründet.

Die roheren Bestandtheile, die das Wasser mit sich führt, setzen sich allerdings auf den zuerst überrieselten Flächen ab; die feineren, mit dem Wasser innig gemengten Dungtheile hingegen extrahiren sich lange nicht in dem Maaße und so schnell nicht, als daß nach mehrmals wiederholter Ueberrieselung sich deren gänzliche Abforbirung annehmen ließe. Auch spricht die Erfahrung dagegen.

Unterhalb der Stifts-Wiesen wird z. B. aus den Stiftischen Hauptabzuggräben von den Gutsbesitzern zu Hillenhütten das Wasser wieder auf schöne Kunstwiesen geführt und mit gutem Erfolge angewandt.

Sobald in horizontalen Entwässerungs-, Ableitungs- oder Wiedervertheilungs-Gräben das Wasser sich vereinigt und langsam fortbewegt, wirkt auf dasselbe die Atmosphäre sehr befruchtend. Mehrere Beobachtungen führen zu dieser Behauptung.

Wenn man z. B. auf einem Hange in der Mitte mehrere horizontale Wässerungsgräben ohne Zuleitungsgräben von oben hat, so wird man immer noch fin-

den, daß zunächst unterhalb dieser Wässerungsgräben besseres und höheres Gras wächst, als oberhalb derselben. Ein Beweis, daß in den Horizontalgräben das Wasser sich neu erkräftiget.

D. Beschreibung der beim Wiesenbau vorkommenden hauptsächlichen Geräthschaften. *)

§. 40.

Fig. 5 das Wiesenbeil (A die Seiten-Ansicht B das Profil, dessen Stil-Länge sich nach der Größe des Arbeiters richtet) dient hauptsächlich dazu, beim Aufheben der Wiesen den Rasen entweder in längliche Vierecke zum Aufrollen oder in Quadrate zu hauen, so wie nachher zum Gräbenmachen.

Die auf der Rückseite des Beils angebrachte Hacke, wird selten gebraucht und dient hauptsächlich mittelst ihrer Schwere dazu, das Beil immer vertical und sicher in den Rasen einschlagen zu können. Das Beil und die Hacke sind vorn gut verstählt und fast messerscharf geschliffen. Außerdem ist das Wiesenbeil zur Bewässerung ein bequemes Instrument. **)

---

*) Wenn ich solche dem Bau der Wiesen nachsetze und derey erst hier erwähne, so geschah dieses um den Zusammenhang des Vortrags nicht zu unterbrechen.

**) Gegenwärtig werden deren von J. H. Schnell zur Sieghütte bei Siegen sehr gute per Stück 1 Thlr. angefertigt. Ebenso Sichelschuppen (siehe §. 41 Fig. 6) per Stück 24 Sgr.

§. 41.

Fig. 6 die Stechschüppe, A die Ansicht flach von oben, B die Seitenansicht.

Mit diesem Geschirr führt der Wiesenbauer die mehrsten Handarbeiten aus. Er sticht den Rasen nach Fig. 9 A damit ab, desgleichen die Dammerde und wirft letztere imgleichen auf die aufgetragene oder abgetragene Stelle hin, sticht den Untergrund los und ladet ihn damit in die Handkarren, (hiezu kann jedoch oft eine größere, sogenannte Schaufel oder Schüppe nützlicher angewendet werden); auch gebraucht man sie neben dem Wiesenbeil ausschließlich zum Gräbenmachen. Nachdem nemlich an einem neuen oder alten Graben die Kanten-Linien gehauen sind, wird die Sohle des Grabens mit der Stechschüppe glatt gebildet und das Rasen- und Erdgestummel ausgehoben. Auch diese Stechschüppe ist unten gut verstählt und scharf zugeschliffen.

§. 42.

Fig. 7 ein Nivellirkreuz, auch Visirstab und Visirkreuz genannt, von 1 Zoll starkem Brett, dessen verticaler Stiel etwa 3 Fuß lang gemacht wird. Dieser Kreuze muß man drei haben, die mit größter Accuratesse gleich hoch gemacht sind. An jedem wird das obere Querbrett auf der einen Seite weiß und auf der andern schwarz mit Oelfarbe angestrichen.

Hat man bei Einrichtung eines Hanges oder Rückenbaues den oberen Vertheilungsgraben und den unteren Abzuggraben bestimmt, so sind diese simplen

Instrumente sehr bequem und sicher, alle mittleren Punkte einzurichten, wie ich es an den betreffenden Orten angegeben habe.

Auch kann man sie sehr füglich dazu anwenden, sowohl eine gewisse Neigung gegen den Horizont, als auch eine Horizontal-Linie weiter zu bringen, und auch bei günstigem Terrain ein Gefälle zu untersuchen.

Drei Mann müssen nothwendig dazu sein, und die Entfernung der Operations-Distanzen auch für ein scharfes Auge 20 Ruthen nicht übersteigen, indem bei größerer Entfernung das Auge die oberen Kanten der Horizontalbrettchen nicht scharf genug sehen kann.

Sollen z. B. zwischen k t Fig. I A die mittleren Pfähle m m m eingerichtet werden, so stellt ein Mann ein Visirkreuz auf den Pfahl t, gibt die weiße Seite desselben nach k zu, ein anderer stellt ein Visirkreuz auf den Punkt k und gibt weiß nach t zu.

Nun mißt sich der dritte Mann $1\frac{1}{2}$ Ruthe von t nach k zu ab, wird hier von den beiden Andern in die Linie t k eingerichtet und schlägt zunächst t bei m einen Pfahl, nicht zu tief ein, da er sich nach Erforderniß leichter tiefer einschlagen als wieder heraus heben läßt. Hierauf setzt auch dieser Mann bei m sein Visirkreuz auf den neuen Pflock und gibt nach t die schwarze Seite. (Schwarz gegen weiß sieht sich am besten ab; im Sonnenschein ist man aber oft genöthiget, das Weiße ganz zu meiden). Die zwei Männer bei t und k stehen gebückt hinter ihren Kreu-

zen; der Mann bei m hingegen stehet zur Seite etwa nach dem Buchstaben n zu. Die oberen Kanten der 3 Brettchen müssen stets horizontal, oder, was dasselbe ist, die Stiele der Kreuze stets lothrecht gehalten werden. Finden nun die beiden bei k und t, daß der Pfahl m noch zu hoch ist, so rufen sie sich zu, wie viel er ungefähr zu hoch ist, worauf der Mann bei m, der mit einem hölzernen Hammer versehen sein muß, dem neuen Pfahl so viele Schläge gibt, bis man von t oder k aus erkennt, daß er richtig steht. Auf diese Weise wird von einem Punkte zum andern fortgefahren.

Will man eine horizontale, fallende oder steigende Linie weiter bringen, und sind zwei die Linie bestimmende Punkte gegeben, so wird auf jeden dieser Punkte ein Visirkreuz gestellt, und der dritte Mann geht vorwärts, schlägt einen neuen Pfahl ein und läßt ihn auf die beschriebene Art vom 1ten Punkte aus einrichten. Nachher wird vom 2ten über den 3ten der 4te Punkt gebildet u. s. w.

§. 43.

Fig. 8. Die Setzwage, ein allgemein bekanntes und bei den Siegenischen Wiesenbauern zum Abwägen der Gefälle sehr beliebtes, auch bequemes Instrument, über dessen Gebrauch ich nur anzuführen nöthig finde, daß man aus Vorsicht sich angewöhnen muß, dasselbe bei jeder Station umzudrehen, damit etwaige Unrichtigkeit, welche die Setzwage erlitten haben könnte, sich aufhebt.

Will man z. B. von einem gegebenen Punkte nach Osten zu in einer gewissen Entfernung einen zweiten Punkt genau wasserwägig bestimmen, und hat man in der ersten Station die Senkelseite nach Süden gerichtet, so muß in der zweiten Station die Senkelseite nach Norden gekehrt sein u. s. w.

Obgleich man das Senkel durch ein starkes Glas vor der Einwirkung des Windes zu schützen sucht, so muß man doch in windigem Wetter sich sehr damit in Acht nehmen und bei allen wichtigen Fällen die Abwägung zweimal machen, um sich von deren Richtigkeit Ueberzeugung zu verschaffen.

§. 44.

Die Kanal-Waage, eine 3 bis 4 Fuß lange, an beiden Enden rechtwinklig gekrümmte Röhre, deren nach oben gerichtete Schenkel mit wasserdicht verkitteten Glasröhren versehen sind, welche fast voll mit Wasser angefüllt, und übrigens auf einem Stative befestiget wird, ist ein zur Abwägung längerer Strecken sehr nützliches Instrument.

Doch die Siegenischen Wiesenbauer wenden sie selten an, sondern suchen sich fast immer mit der Setzwage und den Visirstäben auszuhelfen.

Es kommt im Grunde auch weniger darauf an, mit welchem Instrumente die Abwägung geschieht, wenn sie nur genau richtig gemacht wird.

Wenn nachher das Wasser eingelassen wird, dann erhält die Arbeit ihr Urtheil und zwar auf völlig partheiloſe Weiſe. Dem Geſetze der Schwerkraft folgend, beweiſ't es überall die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Anlage, und möge nur Jeder, der zum Kunſtwieſenbau ſchreitet, ſtets daran denken, daß die Abwägungen nicht zu accurat gemacht werden können.

II. Abſchnitt.

Pflege der Kunſtwieſen.

§. 45.

Nur bei einer ſorgfältigen und zweckmäßigen Pflege der Kunſtwieſen kann der Zweck: erhöheter Futter-Ertrag dauernd erreicht werden und die Anlage ſich lohnen. Der Kunſtbau nemlich an und für ſich verſchafft nur die Möglichkeit, die Wieſe gut bewäſſern zu können; unterbleibt aber Letzteres, ſo wie alles dasjenige, was zur Erhaltung der kunſtgerechten Einrichtung dient: ſo ſind die Koſten des Baues rein umſonſt verwendet.

Selbſt hier im Siegeniſchen findet man, daß gut gebaute Wieſen in den Händen von nachläſſigen Beſitzern im Ertrage ſehr gegen anſtoßende mit Fleiß gepflegte Wieſen zurückbleiben.

Die Pflege einer Kunſtwieſe muß dem Beſitzer zur Liebhaberei werden; kein Gang dahin, beſonders zur Bewäſſerungszeit darf ihm läſtig ſein, es muß

ihm Freude machen, die schöne Ueberrieselung anzusehen, und er wird fast niemals hinkommen, ohne daß er hie und da etwas verbessern könnte. Mit Recht sagt der Siegenische Landmann, daß es leichter sei, eine schlechte Wiese gut zu machen, als eine gute Wiese gut zu erhalten.

Zur Pflege der Wiesen gehört insbesondere: Gräbenmachen, Beschützung gegen schädliche Thiere, die Bewässerung selbst und endlich das Verfahren bei der Wiesen-Erndte.

A. Gräbenmachen.

§. 46.

Wenn nach der Grummet-Erndte das Rindvieh, da, wo dessen Eintrieb auf die Wiesen besteht, die Wiesen beweidet hat, müssen alle Gräben aufgemacht und erneuert werden vid. §. 22. Die Anwendung der Leine muß stets die gerade Richtung der Gräben sichern, und muß dieselbe so gespannt werden, daß der Hieb längs der Leine nach der Seite des Grabens erfolgen kann. Mit der Stechschüppe wird bei allen kleineren Gräben der Auswurf ausgehoben und auf Häufchen in etliche Schritte Entfernung zusammengelegt. Bei Hauptgräben bedient man sich besser einer breiteren Schaufel.

Es ist wesentlich nöthig, daß alle, besonders aber

die horizontal laufenden Bewässerungs- und vorzugsweise die langen Rückengräben ganz rein hergestellt werden.

§. 47.

Daß die Rasenhäufchen gleich weggebracht werden, ist sehr zu empfehlen, indem, wenn solche bis zum Frühjahre liegen bleiben, unter denselben die Gras-Narbe leidet.

So lange man jedoch alle Gräben noch nicht in ganz gehöriger Ordnung hat, und so lange der in den ersteren Jahren nach dem Umbaue gewöhnliche Fall eintritt, daß durch ungleiches Senken hie und da an den Kanten der Wassergräben das Wasser stark überfällt, lasse man mehrere Häufchen sitzen, um das nöthige Material zum Aufdämmen zur Hand zu haben.

Hat man etwa im vorherigen Jahre die Erfahrung gemacht, daß der eine oder der andere Graben zu enge oder nicht tief genug war, so verbessert man dies bei dem Erneuern der Gräben.

Ist dahingegen das Verhältniß in den Dimensionen der Gräben richtig und den in §. 3 angegebenen Hauptzwecken völlig entsprechend gefunden, so sichere man sich hie und da die Breite und Tiefe der Gräben durch einzuschlagende Pfähle von Eichen-Kernholz, welche lange dauern.

Daß die Gräben stets in gutem Stande gehalten, und so oft von Unrath gereiniget werden müssen, als sich dessen darin anhäuft, versteht sich von selbst.

B. Beschützung der Kunstwiesen gegen schädliche Thiere.

§. 48.

Hierhin zähle ich besonders Maulwürfe, Mäuse, Käfer, Ameisen und dergleichen. Mögen auch Manche die Ersteren für wenig schädlich halten, ich kann diese Meinung nicht theilen und suche die Maulwürfe von allen meinen Wiesen zu vertilgen. Denn wo ein Maulwurf auf einem Rücken nur kurze Zeit gehauf't hat, findet man gewöhnlich den Rücken- und Entwässerungsgraben mit Erdhaufen besetzt und von oben nach unten unterirdische Rollen, welche bei der Bewässerung nachtheilig und ärgerlich sind.

Auf einer Kunstwiese, die überall mit Fleiß bewässert wird, kommt indessen all dergleichen Ungeziefer selten vor. Findet sich zuweilen ein Maulwurf ein, so ist es eine angenehme Jagd, wenn man seinen Wohnsitz stark mit Wasser überziehen läßt, was ihn schnell heraustreibt und die Gelegenheit gewährt, ihn tödten zu können.

Die Vertilgung der Mäuse u. s. w. und die Verhütung ihres Einfindens wird durch fleißige Bewässerung ganz vollständig bewirkt.

Wären indessen doch etliche Maulwurfshügel erschienen, so bringe man solche nicht weg, sondern man vertheile und zerpülvere sie bei trockener Witterung mit einem Rechen, indem sich sonst die ausgerollten Stellen senken und eine Vertiefung entstehen würde.

C. Bewässerung.

I. Herbstwässerung.

§. 49.

Die Herbstzeit ist unter allen die wichtigste zur Bewässerung. Das erste Fluthwasser enthält besonders viele Dungtheile und muß vorzugsweise benutzt werden. Wo indessen in Gebirgs-Gegenden, wie hier der Fall, ein jeder heftiger Regen die Wege, Triften, oft Aecker abspült, ist das erste Wasser so trüb und mit Sand und Erdtheilen vermengt, daß man es nicht den Wiesen geben darf, sondern abwarten muß, bis es beginnt, sich zu klären.

Giebt man dieses trübe Wasser einer Kunstwiese, so setzen sich nicht nur alle Horizontal-Gräben schnell mit Unrath an, sondern es überschlemmt die Wiese, macht sie unregelmäßig und wässert sie stellenweise sehr in die Höhe, wodurch dann um so schneller ein Umbau wieder nothwendig wird.

§. 50.

Je weniger tief eine Wiese unter dem Wasserzuleitungsgraben gelegen, und je wichtiger es demnach ist, daß die Wiese sich nur möglichst langsam höher wässere — um ein Niedrigerlegen oder einen Wiederumbau, so lange als möglich, entbehrlich zu machen, — um so mehr muß man beflissen sein, der Wiese nur klares Wasser zu geben.

§. 51.

Ist indessen eine Wiese tief unter dem Wasser-

zuleitungs-Graben gelegen, dabei von saurem, sumpfigem, zu Moos geneigtem Boden und Lage: so braucht man mit Anwendung trüben Wassers weniger ängstlich zu sein. Sorgt man dann dafür, daß fruchtbares trübes Wasser nur überall gleich stark überrieselt, so kann man damit selbst den Vortheil erlangen, einen neuen besseren Boden (Humus) hinzuwässern, und erscheint in diesem Falle das trübe Wasser als ein Kultur-Mittel.

Soll aber die Bewässerung mit trübem Wasser diesen Zweck erreichen, so darf man fast nicht von der Wiese gehen, und muß mit einem 4 — 6 Zoll breiten Kisse die Gräben stets offen zu halten suchen, um zu verhüten, daß besonders die Horizontal-Gräben sich nicht voll Unrath ansetzen und das Wasser stellenweise überströmt.

§. 52.

In den Herbst-Monaten kömmt es zur Bewässerung weniger auf die Witterung an, als zu jeder andern Jahreszeit.

Man bewässere die Wiesen nur recht fleißig und fürchte nicht leicht, daß man es übertreiben werde. Das Maas des zu gebenden Wassers läßt sich nicht mit Zahlen angeben, und wenn dies, wie in der Vorrede erwähnt, hie und da versucht worden, so liegt nichts Practisches darin.

Ist auf der ganzen Wiese, wenn man darüber geht, überrieselndes Wasser nur eben überall sichtbar

dann ist das Quantum des Wassers schon ausreichend, etwas mehr aber auch nicht schädlich.

Wenn man einer in guter Bewässerung stehenden Kunstwiese auf einem etwas erhabenen Punkte in einiger Entfernung gegen über stehet, dann sieht man in den Zuleitungsgräben eine Menge Wasser hinfließen, alle Wertheilungs- und Bewässerungsgräben hoch angefüllt und aus den Entwässerungs- und Ableitungsgräben vieles Wasser abfließen, ohne kaum auf der Wiese selbst Wasser zu bemerken.

§. 53.

Der öftere Wechsel mit der Bewässerung und Trockenlegung der Wiesen ist erfahrungsmäßig sehr nützlich. Wenn man auf einer Wiese, die überall gleiche Wachsthums-Bedingungen hat, die eine Hälfte abwechselnd den einen Tag bewässert, den andern Tag trocken legt, und der Einwirkung des Regens, der Luft und Atmosphäre aussetzt, während man auf der andern Hälfte die Ueberrieselung ununterbrochen fortdauern läßt, so wird man finden, daß Letztere im Ertrage gegen Erstere zurückbleibt.

Nach einer guten Herbstwässerung bekommt die Wiese ein schwärzliches Ansehen.

II. Winter-Wässerung.

§. 54.

Wenn beim eintretendem Winter sich Kälte, Frost und Schnee einstellt, dann entferne man das Wasser

von den Wiesen. Es beweis't zwar öfters die Erfahrung, daß, wo einen ganzen Winter durch gewässert worden und die Eisdecke sich über das Wasser gebildet, bis Frühjahr erhalten und dann ohne Sonnenschein verloren hat, ein sehr üppiger Graswuchs erfolgt, der mehrere Jahre sich auszeichnet. Es stehen indessen diesem Verfahren, wenn man es als Cultur-Mittel anwenden will, folgende Gefahren entgegen.

a) Wo an einem Bache oder Flusse nur ein schwacher Zufluß bei Frostzeit gewöhnlich ist, läuft man Gefahr, wenn die Kälte sehr hoch steigt und das Wasser so abfriert, daß der Wiese Nichts mehr zufließen kann, dieselbe hoch auffrieren, erfrieren und im Frühjahr sich sehr unregelmäßig und buckelig senken zu sehen, so daß alle bauliche Einrichtung derselben verloren geht.

b) Wenn sich im Winter eine starke Eisdecke gebildet hat, und trockene Frühjahrs-Witterung erfolgt, wobei es nicht möglich ist, daß die Eisdecke durch Regen-Wetter aufgelös't oder weggewässert werden kann, sondern dieselbe durch die Ende Februar und im Monat März schon warme Mittagssonne nach und nach verzehrt wird, dann werden alle Graswurzeln wie weggeätzt, und man kann etliche Jahre Fleiß und Mühe anwenden, bis man sich wieder eines kräftigen Wuchses daselbst zu erfreuen hat.

§. 55.

Bei gelinder Witterung, besonders bei Regen-

wetter, und wenn auch in der Erde kein Frost ist, kann man unbedenklich im Winter zu jeder Zeit wässern, und es hat guten Erfolg.

Schneewasser ist auf einer vorher gut gewässerten Wiese nicht zu empfehlen. Auf moosigten Stellen schadet dasselbe jedoch nicht, es kann da sogar durch seine etwas scharfe Eigenschaft zur Vertilgung des Mooses und Reinigung des Bodens mit gutem Erfolge angewandt werden; man hüte sich indessen dabei, besonders nach Weihnachten, daß die Bewässerung nicht zu lange ununterbrochen und nicht im Uebermaß statt finde.

III. Frühjahrs-Wässerung.

§. 56.

Vor allem bedarf die Frühjahrs-Wässerung große Vorsicht.

Mancher Wiesenbesitzer verdirbt sich im Frühjahr seine vorher gut bewässerte Wiese. Tritt im Frühjahr Fluthwasser ein, so suche man dasselbe wie §. 49 bei der Herbstfluth die Anleitung gegeben, zu benutzen. Die Witterung muß übrigens zur Frühjahrs-Wässerung unbedingt den Maaßstab geben.

Bei bewölktem Himmel und träuflichtem Wetter gebe man wöchentlich etliche Tage abwechselnd den Wiesen eine schwache Ueberrieselung von klarem Wasser, nehme es aber ganz ab, sobald Sonnenschein und besonders Ostluft eintritt.

§. 57.

Ist im März und April vorherrschend **trockene** Witterung und klarer Himmel, so gebe man je **etliche** Tage des Nachts eine mäßige Anfeuchtung.

§. 58.

Im Monat Mai thut man besser, gar **nicht zu** wässern; wenn aber trockene Witterung und Nachtfröste statt finden, so gebe man des Abends eine **dünne** Ueberrieselung und nehme sie des Morgens **wieder ab.**

Ist unerwartet ein Nachtfrost eingetreten, so gebe man des Morgens gleich noch etliche Stunden eine Ueberrieselung.

§. 59.

Wenn die Bäche, wie gewöhnlich in der letzten Hälfte des Mai und ersten Hälfte des Junius, einen Schleim-Ansatz zeigen, ist die Bewässerung schädlich.

Würde man während dieser Zeit, etwa trockener Witterung wegen, eine Anfeuchtung bewirken wollen, so gebe man des Nachts nur so viel Wasser, daß alle Bewässerungsgräben angefüllt sind.

IV. Sommer-Wässerung.

§. 60.

Gegen die letzte Hälfte des Junius ist es dem Graswuchs sehr förderlich, wenn man wöchentlich etliche Mal des Nachts so viel klares Wasser gibt, daß alle Gräben voll stehen, oder eine schwache Ueberrieselung bewirkt wird. Ist indessen die Witte-

rung im Sommer und Frühjahr vorherrschend naß und regnigt, so läßt sich mit der Bewässerung wenig Nutzen stiften; auf Wiesen von eigenthümlich feuchter Lage und wenig durchlassendem Boden unterlasse man dann dieselbe gänzlich.

§. 61.

Um das Trocknen des Heues nicht zu erschweren, und den Nachtheil durch die Abfuhr desselben auf erweichtem Boden nicht zu vergrößern, unterläßt man 8—10 Tage vor dem Grasschnitt alle Bewässerung.

§. 62.

Da die Graspflanzen, so wie die Holzpflanzen, wo man Stock-Ausschläge beabsichtigt, die Eigenschaft haben, daß ihrer Porosität wegen ein Eintrocknen der wunden Stellen förderlich ist, so ist die Einwirkung von Wärme und trockener Luft der bemäheten Wiese sehr wohlthätig, und folgt hieraus, daß man in den ersten circa 14 Tagen nach dem Grasschnitt der Wiese kein Wasser geben darf. Nach Ablauf dieser Zeit bis 14 Tage vor dem Grummetschnitt fahre man wieder mit dem Bewässern nach Anleitung §. 59 fort.

§. 63.

Aller plötzliche Temperaturwechsel ist den Graspflanzen schädlich, daher hüte man sich namentlich im Sommer und Frühjahre im Sonnenschein Wasser auf oder von der Wiese zu wenden.

§. 64.

Daß der Stand des Mondes auf den Erfolg der

Wiesenbewässerung besonders im Frühjahre und Sommer einen Einfluß übe, ist nicht unwahrscheinlich, da er im Pflanzenreiche bekanntlich manche mit bloßen Augen sichtbare Veränderungen hervorbringt.

Viele Wiesenfreunde halten die drei Tage vor, während und nach dem Vollmond für die besten zur Bewässerung, andere die ersteren Tage des Neumondes. Ich sehe bis jetzt immer am mehrsten auf die Witterung, und stelle jedem Wiesenfreunde anheim desfallsige nähere Versuche und Beobachtungen selbst anzustellen und darnach seine Meinung zu reguliren.

Zum Schlusse dieses wichtigen Kapitels bemerke ich noch, daß es insbesondere Vorsicht, Fleiß und Mühe bedarf, Wiesen von geringem Gefälle gut zu bewässern. Je weniger Gefälle eine Wiese hat und je langsamer folglich das Wasser überrieselt, desto mehr sei man namentlich im Frühjahr und Sommer mit Anwendung der Bewässerung auf seiner Hut.

Während man eine Wiese von 10 — 12 u. s. w. Zoll Gefälle per Ruthe durch öftere Anfeuchtung, auch Ueberrieselung im Frühjahr und Sommer nicht nur zum höchsten Ertrage bringen, sondern auch so leicht nicht verderben kann, findet eine Wiese von 3 — 6 Zoll Gefälle per Ruthe bei gleicher Behandlung im günstigsten Falle weniger Vortheil und ist dagegen bei heller Witterung, bei zu anhaltender und ungeeigneter Bewässerung sogar dem größten Verderben

ausgesetzt. Hieraus erhellet die Nothwendigkeit, daß man alle angegebenen Bewässerungs-Regeln für jede besondere Wiese durch Aufmerksamkeit und sorgfältige Beobachtung modificiren muß.

D. Regeln bei der Wiesen-Erndte.

§. 65.

Bei dem Bemähen der Kunstwiesen ist zu beobachten, daß der Grasschnitt quer über die Rücken und über die Hänge entlang (von oben nach unten), dagegen der Grummetschnitt quer, rechtwinklig durchkreuzend mit den sogenannten Mahden des Grasschnittes und mit den Bewässerungsgräben parallel, bewirkt wird.

Da der geschickteste Mäher es in der Regel nicht erreichen kann, daß die Mahde bei dem An- und Aushieb so kahl als in der Mitte erfolgt, so bilden die Grasstoppeln einer gemäheten Wiese lauter längliche Unebenheiten. Würde man ohne Wechsel immer in denselben Richtungen das Mähen fortsetzen, so würden die höheren Grasstoppelzüge von der Bewässerung mehr Ansatz aufnehmen als die niederen und folglich die Wiese allmählig uneben werden.

§. 66.

Bei einer dreischürigen Wiese beobachtet man diesen Mahden-Wechsel so, daß der letzte Grummetschnitt immer mit allen Bewässerungsgräben parallel erfolge.

Wenn diese Regeln nicht beobachtet werden, und die länglichen höheren Grasstoppelzüge im Herbste von oben nach unten stehen, so erfolgt auf den dazwischen liegenden kahleren Streifen stärkere, mithin unregelmäßige Bewässerung.

§. 67.

Daß zum Abfahren der Erndte Räder mit breiten Felgen angewandt werden, ist sehr zu empfehlen, da man oft mit Bedauern findet, wie tief, besonders auf feuchten Wiesen, die schmalen Räder einschneiden und Grasnarbe und Gräbenkanten verderben.

Es ist indessen noch besser, wie bereits an einigen Orten üblich, daß alles Futter in Tücher gebunden und dem, neben der Wiese haltenden, Wagen zugetragen wird.

Anhang.

I. Von der Ueberstauung der Wiesen.

Die Methode, die Wiesenfläche statt des Kunsthaues zur Ueberrieselung, mit Dämmen, worin Durchlässe, zu versehen, durch periodische Anspannung zu überstauen, dann wieder das Wasser abzulassen und somit zum Graswuchs zu düngen und geschickt zu machen, wird von mehreren Landwirthen empfohlen, von andern getadelt. Der Großherzoglich Hessische Ober-Forstrath Zamine r sagt in seinem Werke über

Anleitung zur Flächen-Aufnahme, Theilung der Figuren, Abwägen, Wiesen- und Wegebau, Darmstadt 1836 darüber §. 164 Folgendes:

„Die Vortheile und Nachtheile der Ueberstauung sind: Schutz der Wiese bei kalter ungünstiger Witterung; geringe Unterhaltungskosten der Anlage; Vertilgung schädlicher Thiere, Mäuse, Maulwürfe u. s. w., vollständiger Absatz aller düngenden Theile aus dem längere Zeit ruhig stehenden Wasser; Vertilgung der den Wiesen nachtheiligen Pflanzen, Heide u. s. w.

„Dagegen sind die Nachtheile: Entziehung der Einwirkung der Luft, des Regens und des Thaues während der Ueberstauung; Verweichlichung der Graspflanzen, die leiden, wenn die Decke plötzlich entzogen wird; erforderliche größere Wassermenge; allzugroße Erweichung des Bodens; Unanwendbarkeit, sobald das Gras einige Höhe erreicht hat. Dieses alles unter sich und mit der Ueberrieselung verglichen, gibt das Resultat, daß die letztere, wo sie nur irgend ausführbar ist, den Vorzug verdient.“

Wenn Herr Zaminer sagt, daß bei der Ueberstauung alle düngenden Theile durch die längere Zeit des ruhigen Wasserstandes vollständig abgesetzt würden, so ziehe ich diese Behauptung in Zweifel aus dem Grunde, weil die animalischen Fetttheile, die das Wasser besonders unterhalb Ortschaften mit sich führt, mehr oben schwimmen und folglich mit dem Stau-

wasser, wenn es abgelassen wird, auch wieder zum größeren Theile oben abziehen und wegfließen.

Als näheren Beweis führe ich eine Rothgerberbütte an, in der vor dem Einweichen der rohen Häute viel Blutwasser enthalten ist, worin man Wasser eindringen läßt und oben am Rande den Abfluß anbringt. Nach Verlauf von 6 — 8 Stunden ist oben alles Blutwasser abgelaufen und der ganze Bottig enthält bis auf den Boden nur klares Wasser. Diese animalischen Dungtheile bewirken auf einer Wiese, durch Ueberrieselung ihr zugeführt, Wunder in ausserordentlicher Grasvegetation; ob auch bei der Ueberstauung bezweifle ich. —

Auch gibt die Erfahrung Zeugniß, daß diejenigen Wiesen am fettesten und erfolgreichsten bewässert werden, die Gelegenheit haben aus einem ruhigfließenden Bach oder tiefen Graben das Wasser vom Spiegel oben abziehen zu können. Die beständige Bewegung und Reibung des Wassers bei der Ueberrieselung bringt die fetteren Dungtheile mit den Graspflanzen in beständige Berührung und Mittheilung und was ebenfalls sehr wichtig sein dürfte, es beschlagen sich ohne Zweifel in der Stauwiese im Frühjahr die Graspflanzen mit den gröberen Theilen, die das Wasser absetzt; folgt nun nicht bald nach dem Ablassen des Wassers Regenwetter, sondern sogar trockene Witterung, Sonnenschein und Ostluft, so muß ein großer Nachtheil für die Grasvegetation eintreten; wo hin-

gegen durch die Ueberrieselung die Graspflanzen stets rein gehalten werden.

Uebrigens theile ich alle weiteren Ansichten Herrn Zamineers und bin insbesondere mit dessen Urtheil dahin einverstanden, daß die Ueberrieselung, wo sie nur irgend ausführbar ist, den Vorzug verdient, um so mehr, als die Bewässerung resp. Anfeuchtung der Wiesen im Juni, August und Anfang September nach §. 59, 60 und 61 oft zum Erstaunen den Graswuchs fördert, dieses aber bei der Ueberstauungs-Methode sich nicht bewirken läßt.

II. Behandlung der natürlichen Wiesen.

Ich verstehe unter natürlichen, als Gegensatz von künstlichen Wiesen, solche, die nicht künstlich gebaut sind, sondern der Localität, dem Zufalle und einer gewöhnlichen Behandlung ihre Existenz und Einrichtung verdanken.

Entweder sind diese so gelegen, daß hinreichendes Wasser in der Nähe ist und zur Bewässerung herangeführt werden kann oder daß es daran mangelt. In ersterem Falle rathe ich zum Kunstbau; in letzterem aber, und so lange als auch bei zum Kunstbaue günstigen Verhältnissen derselbe nicht ausgeführt ist, zur Beobachtung der im II. Abschnitt gegebenen Regeln, so weit als deren Anwendung möglich ist.

Wenn auf einer Kunstwiese niemals ein krummlaufender Bewässerungs-Graben vorkommen darf, so

weicht hierin die natürliche Wiese ab. Auf letzterer muß die Richtung der Bewässerungs-Gräben durch die Setzwage gesucht und als Haupt-Regel dabei festgehalten werden, daß nur horizontal laufende Gräben das Wasser regelmäßig und gleichmäßig abgeben und überrieseln lassen.

Wo nun die natürliche Wiese, wie gewöhnlich, größere oder kleinere Erhöhungen und Vertiefungen hat, und in letzteren sich das Wasser im Uebermaß sammelt, muß, so oft als dies der Fall ist, wieder ein Vertheilungsgraben waagerecht angelegt und übrigens die Regeln §. 28 dabei im Auge gehalten werden.

Nicht selten hat man auf natürlichen Wiesen Wasserzuleitungs-Gräben von 1 bis 2 Zoll Gefälle per Ruthe, die auch zugleich als Bewässerungsgräben dienen müssen. In diesem Falle läßt man solche Gräben sich um so viel in Tiefe und Breite verjüngen, als sie Wasser abgeben sollen. Die ohne diese Verjüngung erforderlichen Staubrettchen, Stell-Rasen u. s. w. lassen das Wasser nur stellenweise übertreten, verstopfen sich leicht und machen eine weit unvollständigere Bewässerung.

Auf den natürlichen Wiesen hat man häufig Gelegenheit zu beobachten, wie sehr schädlich es ist, wenn auf einer ganz ebenen oder vertieften Stelle das Wasser, sei es Regen oder Bachwasser, stehen bleibt und langsam in den Boden sich verkriecht. Am allernachtheiligsten und alle Vegetation fast zerstörend ist es

aber, wenn im Frühjahr und Sommer solche stehende Wasser durch Sonnenschein und Ostluft verdunstet werden und eine grünliche oder weiße Haut zurücklassen. Man sei deshalb in dieser Jahreszeit mit der Bewässerung solcher Wiesen sehr vorsichtig, und suche übrigens den Vertiefungen Abzug zu verschaffen, oder sie etwa mit den jährlichen Rasen, die vom Gräbenmachen erfolgen, so zu besetzen, daß Neigung nach unten bleibt und die Hemmung des Wassers aufhört.

Es gibt noch eine andere Art von natürlichen Wiesen, nemlich solche, die fern von einem Bache, Flusse ꝛc. oder so hoch gelegen sind, daß kein Wasser darauf geleitet werden kann. Diese nennt man hier zu Lande Himmels-Wiesen, weil sie auf den fallenden Regen lediglich beschränkt sind. Wenn eine Kunstwiese, die ausreichendes und gutes Wasser hat und nach Abschnitt II. mit Sorgfalt gepflegt wird, niemals gedüngt zu werden braucht, so ist das Düngen der Himmels-Wiesen der einzige Weg, den Ertrag zu erhöhen, so wie dies auch wasserarmen natürlichen Wiesen empfehlenswerth ist.

Ich besitze unter meinen Wiesen auch solche, die nur aus geringen Waldseifen zur Regen- und Fluthzeit kärglich bewässert werden können; deren künstlichen Bau halte ich nicht lohnend; auf denselben habe ich aber den Werth des Düngers erprobt und damit es mir neben dem Bedarf für Aecker und Garten an

gutem Dünger für die Wiesen nicht fehle, zur Düngerbereitung folgende Einrichtung getroffen.

Meiner Wohnung und deren nächster Umgebung darf kein thierischer und Pflanzen-Rest verloren gehen, ohne zur Düngerbereitung benutzt zu werden. Den Abfluß aus der Küche leite ich in eine nahe ausgemauerte Grube. Alles Kehricht u. s. w. wird in dieselbe geworfen; desgleichen alle 8 oder 14 Tage ein Schiebkarren voll Dammerde; zuweilen wird mit einer Gabel an starkem Stiele die Masse um- und durcheinander gearbeitet. Sobald die Grube mit schlammartigem Dünger angefüllt ist, wird derselbe ausgeschlagen, auf einen Haufen geschichtet und bis zum nächsten Frühjahr liegen gelassen, wo ich dann einen schwärzlich fetten, äußerst starken Dünger habe, den ich überall, in Wiesen, Aeckern, Gärten und bei den Obstbäumen mit bestem Erfolg anwende.

In der Nähe der Ställungen und der Düngerhaufen habe ich eine ähnliche ausgemauerte Grube, wo alle Jauche sich rein ansammelt, die nicht schon in den Ställen aufgeschöpft worden; neben dieser noch eine andere Grube, in die alles Abgefälle, worin Samentheile enthalten, als Kawe, Spreu, Schoten u. s. w. imgleichen alles im Garten ausgejätete Unkraut, so wie vom Holzplatze das Sägemehl geworfen wird, und in welche von einem Düngerhaufen ebenfalls Jauche eindringt. Schichtenweise lasse ich auch in diese von Zeit zu Zeit einen Schiebkarren voll Dammerde

oder Gassenkoth zuführen. So oft auch diese Grube voll wird, lasse ich sie ausschlagen und das Gemenge auf einen daneben gebildeten Haufen aufschichten, auch vor jedesmaligem Aufschlagen ½ Zoll dick ungelöschten Kalk überstreuen. Hiernächst lasse ich mit einer zugespitzten Stange oben in der Mitte etliche trichterförmige Löcher in den Haufen machen, in welche alle paar Tage so viel kräftige Jauche eingegossen wird, bis sie beginnt zur Seite auszutriefen.

Die hierzu nicht erforderliche Jauche wird besonders während des Sommers über die eigentlichen Stalldüngerhaufen, die ich ebenwohl mit dünnen Dammerdschichten vor jedem Auflegen frischen Mistes vermehre und mit Ueberstreuen ungelöschten Kalkes für meine lehmhaltigen Aecker sehr verbessere, übergegossen.

Im Frühjahre, wenn die Wiesen noch gefroren sind, lasse ich nun obigen Wiesendünger vorzugsweise auf die moosigten, am wenigsten wüchsigen Stellen ausfahren und nach Abgang des Frostes und Schnees ausstreuen. Nach 8 — 14 Tagen, wenn nach vorübergegangenem Regenwetter ein trockener Tag eintritt, lasse ich den Dünger mit einem hölzernen Rechen durchrechen und fein zerpülvern.

Sind abermals etliche Wochen vorüber, so werden alle Reste von Holz-Gestummel u. s. w. rein zusammengemacht und von der Wiese gebracht, oder wie gewöhnlich in derselben an eine schickliche Stelle vergraben und mit Rasen besetzt.

Ich habe auch Kohlgruben-Erde mitten vom Quandel, wo sie die mehrste Asche enthält; so wie vom Hammer- und Hüttenbetrieb Holz- und Steinkohlen-Asche mit gebranntem Lehm vermengt, mit vielem Erfolg auf sauer moosigten Wiesenstellen angewandt.

Bei meinen Kunstwiesen-Anlagen finde ich öfters Stellen, wo die Dammerde an 2 bis 3 Fuß Tiefe hat, zum Kunstbau nicht alle nöthig ist und mir dadurch die erwünschte Gelegenheit giebt, zur erwähnten Düngervermehrung mehrere Hunderte von Karren neben der Wiese aufzulagern, die ich dann zu gelegener Zeit nach Hause heranfahren lasse.

Ich füge noch die Versicherung bei, daß, seit ich dies beschriebene Verfahren beobachte, ich zu jeder Verbesserung meiner Aecker, Gärten und Wiesen völlig ausreichenden und sehr kräftigen Dünger erziele und mich durch erhöheten Ertrag reichlich belohnt sehe.

Fürstlich Oranien Nassauische
Wiesen-Ordnung
vom 18. December 1790.

§. 1.

Wegen bessere Bauung derer Wiesen, deren wirthschaftlicher Behandlung auch Benutzung sowohl in Ansehung der mehrfachen Schaar als deren Behütung, nicht weniger wegen Anziehung nöthiger Futterkräuter, besonders an Klee, und deren Befriedung sind schon vielfache Specialverordnungen in denen Jahren 1767, 73, 75, 80, 83, und 84, einzeln erlassen worden; man hat aber davon allenthalbige genaue Befolgung bis hierhin nicht aller Orten, so wie man gewünschet hätte, verspühret.

§. 2.

Da solche, wie gedacht, zu unterschiedenenmalen stückweis erlassen worden, so will man vor diesesmal das gelindeste vermuthen und annehmen, daß solche denen Einwohnern nicht alle zur behörigen Wissenschaft gelanget, auch wohl denen Beamten oder sonstigen Behörden aus dem Gedächtniß gefallen, und dadurch die schuldige Befolgung unterblieben seie.

§. 3.

Um dieses vor die Zukunft zu vermeiden, zugleich aber eine sicherere und genauere Beobachtung erwarten, gegen den Nachlässigen folglich desto ernsthafteres Einsehen nehmen zu können, hat man uns all solchen verschiedenen Fürschriften einen Auszug zu verfertigen, und dadurch jedermann alles deste kürzer beisammen vor Augen zu legen, der Nothdurft erachtet.

§. 4.

Dieses geschieht hiedurch und wird in denen Intelligenz-Nachrichten jedermänniglich nochmal zur respektive Erinnerung und mit dem Anhang vorgeleget, wie man nunmehro nicht nur von denjenigen, welche es angehet, die genaueste Befolgung, sondern auch vorzüglich von denen Oberbehörden die strengste Beobachtung so gewiß erwarte, als man sonsten nicht entstehen wird, so gegen den einen als den andern mit der Schärfe zu verfahren.

§. 5.

Es wird demnach hiermit wiederholt verordnet.

Von Wiesenbau

betreffend, daß

1. Alle Wiesengründen, oder, auch alle etwa besonders liegende Wiesen, worauf Heu und Grummet gezogen werden kann, nach der längst erlassenen Verordnung nunmehr in Zeit von hier bis künftigen ersten October von allen Hecken, Dornen und Sträuchen, als dergleichen künftig auf und in denen Wiesen gar nicht mehr zu dulden, sondern solche lediglich an die Ufer derer Bäche, und zu Einfassung derer Wiesengründe an die Dorfwege verwiesen werden, auch von schädlichen Bäumen gesäubert werden sollen, mit der Verwarnung, daß nach Verfluß jenen bestimmten Termins von sämmtlichen Beamten durch dazu zu bestellende sichere Personen eine durchgehende Untersuchung vorgenommen, die Saumhafte nicht nur zu Abtrag dieser Besichtigungs-Kosten, sondern dabeneben auch in eine willkührliche Geldstrafe verdammet, die Arbeit aber auf deren Kosten durch andere veranstaltet werden solle.

§. 6.

In jener Ausrottung gehören auch die sogenannte Wahlbüschen und deren Ausgrabung, allermaasen auch dergleichen gar nicht mehr, außer etwa in ganz sumpfigte Wiesen ein Reis, gestattet werden solle. Unter denen auszurottenden Hecken und Sträuchen, sind jedoch die zur Befestigung der Ufer an reißenden Bächen und zur Beschützung

der Wiesengründen an deren Enden angelegte Hecken, in soweit solche nicht zu stark und in behörigem Schnitt erhalten werden, nicht zu verstehen.

§. 7.

Es haben nicht weniger

2. Alle Wiesen-Eigenthümer oder deren Besitzer ihre Wiesen zu gehöriger Zeit von denen schädlichen Maulwurfshaufen nicht nur gehörig zu säubern auch nach Möglichkeit zu deren desto bequemern Wässerung, die Wiesen selbst zu gleichen, sondern daneben alle Sorgfalt zu verwenden, um die Wiesen von Maulwürfen und anderen dergleichen schädlichen Thieren gänzlich zu befreien. Immaßen denn schon verordnetermaßen in jeder Gemeinde hierzu kundige Personen, so aus der Gemeindskasse zu belohnen, angeordnet werden sollen. Sollte hierinnen eine Gemeinde saumhaft gefunden werden, so ist deren Vorstand von Amt mit einer aus eigenen Mitteln zu entrichtenden namhaften Geldstrafe ohne Nachsicht zu belegen.

§. 8.

Man versieht sich zwar übrigens

3. Zu einem jeden Eigenthümer oder Einhaber solcher Wiesen, daß er wie es einem rechtschaffenen Landwirth gebühret, von selbst die gehörige Sorge getragen werde, um, eben so wie das Ackerfeld auch jene, von Zeit zu Zeit mit der gehörigen Dunge, besonders Asche, guter Erde, auch schicklichem Mist, nicht minder, wo es zu haben, zuweilen, doch in 12 bis 15 Jahren höchstens nur einmal, mit Gips zu versehen, und sich dadurch selbst seinen eigenen Nutzen zu befördern; jedoch hat in jeder Gemeinde des Orts Vorstand, vorzüglich aber derjenige dem solches etwa ausdrücklich vom Amt aufgetragen ist, mit darauf Bedacht zu nehmen, die Saumhaft und nachlässige freundlich zu erinnern, bei nicht fruchtender Warnung aber dem Amt die Anzeige zu thun, und von diesem von Amtswegen die geschärfte und diensame Hülfleistung zu gewärtigen.

§. 9.

Zu eben dergleichen Verbesserung ist auch

4. Zu rechnen, wo etwa der eine oder der andere Wiesen-Bezirk an mehr oder weniger Orten von hinreichender guten Erde entblößt, oder von unnütz oder gar schädlichen Kräutern bewachsen ist, daß alle Sorgfalt verwendet werde, solche Bezirke, so wie es nöthig, mit guter Erde hinreichend zu versehen; die unnütze und wohl gar schädliche Kräuter aber aus zu rotten und dargegen den Platz mit Heu auch Kleesamen zu bestreuen und dadurch nutzbaren Anwachs zu verschaffen. Zu der letztgedachten Kleesaat auf solchen Wiesengründen, um einen guten Wasum anzuziehen, dienet vorzüglich der weiße Klee, da dieser einen beständigen Nachwachs ohne neue Saat verspricht.

§. 10.

So nützlich nun aber auch alle Veranstaltungen jedem Besitzer bei seinen Wiesen sein werden, so erfordert es doch in Ansehung

der Wässerung

zu Erhaltung des wahren Nutzens noch eine vorzügliche Verwendung, und diese zwar nach Unterschied und Beschaffenheit der Wiesengründen selbst.

§. 11.

Wo demnach

5. ein Wiesengrund befindlich ist, welcher seiner Lage nach trocken und mit stehendem faulen Wasser nicht beschwert ist, muß nach Möglichkeit gesorgt werden, daß aus benachbarten Flüssen, oder sonst, vorzüglich aber wo es möglich, das Dorf- oder andere fruchtbare Wasser, durch aufzuführende Währen, wobei auf die Verschiedenheit der Amts- oder Dorfgemarkung nicht zu reflectiren, einer dem andern behinderlich zu fallen, und an dem Wiesengrund gemeinschaftlich anzulegende Wässerungsgräben, das zur Wässerung nöthige Wasser beigeführt, dieses zur gehörigen Zeit mit an jenem Graben vorzurichtenden gemeinschaftlichen Schleusen

und Schützriemen, durch die in dem Wiesengrund anzubringende besondere geringe Wässerungsgräben, auf die Wiesen gebracht werde.

§. 12.

Wo aber

6) Ein Wiesengrund sumpfig und mit faulem stehenden Wasser belästiget ist, muß vor allen Dingen zur bequemen Jahreszeit die Veranstaltung getroffen werden, daß wo es thunlich auf einer Seite solchen Wiesengrunds, sonsten aber wo es am schicklichsten ist und wo mit dem wenigsten Schaden der Entzweck am besten erreichet werden kann, daher wo das Wasser den sichersten Ablauf hat, tüchtige 5 bis 6 Schuh tiefe unten 4 Schuh weite Abzugsgräben, bis an den Ort, wo das Wasser seinen natürlichen Abfluß erhält, ausgegraben, und dadurch jenes sumpfigt und stehende Wasser abgeleitet werde.

§. 13.

Sollte nach der Lage des Grunds ein Haupt Abzugsgraben den Entzweck alleine nicht erreichen, so sind noch hin und wieder durch den Wiesengrund zwei Gräben auszustechen um durch diesen das Wasser in den Hauptgraben zu bringen, und dadurch abzuführen. Damit auch solche zwerch Gräben zur Erndtezeit dem Fuhrwesen nicht hinderlich, auch an dem Genuß der Wiese selbst nicht nachtheilig fallen möge, seynd solche, sobald der Abzug des Wassers nach dem Hauptgraben erhalten ist, mit Wacken oder sonstigen dicken rundartigten Steinen, so daß das Wasser durch dieselbe an freyem Abzug nicht gehemmet wird, bis zur gewissen Höhe auszufüllen, diese Steine ersilich wohl mit Moos, und dieses mit Erde zu beladen, und mit dem Wiesengrund wieder gleich zu machen, um den Distrikt selbst nach wie vor zur Erndtezeit brauchen zu können.

§. 14.

Damit nun

7) Diese auf solche Art von ihren schädlichen Wasser entblößeten und zugleich ausgetrocknete Wiesen zur gehörigen Zeit ebenwohl mit frischen gesunden Wasser versehen und

gewässert werden mögen, ist soviel möglich dahin zu sorgen, um auch auf einer andern Seite wie ad 5 angeführet ist, durch Wässerungsgräben, Schützriemen und dergleichen frisches Wasser auf den Grund zu bringen.

§. 15.

Jene Wässerungs- auch Abzugsgräben, da solche zum Besten des ganzen Wiesengrunds gereichen, würde nun zwar

8) eine gemeinschaftliche Arbeit aller derjenigen seyn, welche darinnen mit Wiesen angesessen sind; Weilen inzwischen die Erfahrung lehret, daß dergleichen gemeinschaftliche Arbeit schlecht verrichtet wird, die Nothdurft aber erfordert, daß solche Gräben auch Währen ordentlich und respektive in ihrer gehörigen Tiefe und Breite angelegt werden; So hat jede Drtsgemeinde für sich, mit Vorwissen des Beamten, die Veranstaltung zu treffen, daß diese Arbeit bey Anlegung solcher Gräben und Währe auch Schützriemen durch zu akkordirende Lohn Arbeiter ordentlich geschehe und die nöthige Schütze und Währe absichtmäßig angelegt, der Lohn davon aber, nach Verhältniß eines jeden Grundstücks, unter die sämmtliche Besitzer der Wiesen an solchem Grund vertheilet werde, gleichwie dann auch derjenige Schaden, welcher dem einen oder dem andern Wieseneigenthümer oder auch einem dritten durch Führung der Gräben selbst an dem Seinigen hat geschehen müssen auf eben diese Art ersetzt werden soll.

§. 16.

Sobald hingegen

9) ein solcher Wässerungs- oder Abzugsgraben einmal fertig und gehörig eingerichtet ist, so bleibt zwar die Unterhaltung des dazu fürgerichteten Währen auch Schützriemen in dem Hauptgraben auf gemeinschaftliche Kosten, derer Eigenthümer in dem ganzen Wiesengrund; die Unterhaltung der Gräben selbst aber, da zumal solche, selbsten auch meistens von deren Anlieger beschädiget zu werden pflegen, muß von jedem Anlieger ohne Ausnahme geschehen, und solche in ihrer ersten Tiefe und Breite unterhalten werden. Die Endrn haben in jeder Stadt die dazu besonders abge-

ordnende Magistrats-Glieder, in denen übrigen Gemeinden aber der Vorstand, oder diejenige denen es von Amt oder von der Gemeinde, doch allemal unter des Amtes Oberaufsicht und Anordnung, übertragen ist, fleißig darauf zu sehen, diejenige so dabey Mangelhaft befunden werden, es seyen Eigenthümer, Pächter oder sonstige Inhaber, das erstemal in 10 Alb. an jeden Beschauer abzugebende Buse zu setzen, und denselben von 8 Tag zu 8 Tagen die Ausbesserung so zu bedeuten, daß im nicht Befolgungsfall jene Buse allemal verdoppelt, und diese denen Beschauern zugetheilet werde.

§. 17.

Sollte nach dem Dritten Termine die Arbeit dennoch nicht, oder nicht tüchtig geschehen seyn, so werden die Aufseher hiermit autorisirt, solche auf Kosten jener durch Lohnarbeiter ohne Anstand verfertigen zu lassen, und das Amt hat ihnen auf ihr Anmelden so fort zu Erhaltung sowohl ihrer eigenen Gebühren als der Arbeits Lohns mit der würklichen Exekution an hand zu gehen, auch nach Befinden gegen die Saumhafte noch mit weiterer Geld oder nach den Umständen Leibesstrafe zu verfahren.

§. 18.

Denen Mühlen kann und darf zwar zu vorgedachtem Wässerungsbehuf das zu ihrem Mahlwerk nöthige Wasser nicht entzogen werden; da jedoch ein und andere Mühlen des Wassers zum Ueberfluß haben, viele auch in Ansehung ihres Mahlwerks so beschaffen sind, daß sie besonders zur Wiesen Wässerungszeit leicht nach Befinden die Woche ein oder zwey Täge einen Theil ihres Wassers, wo nicht gar das ganze entbehren können; so haben die Beamten deshalb bey vorkommenden Fällen der Billigkeit nach das nöthige zu verfügen.

§. 19.

Dasjenige was bishero vom §. 10 an von Errichtung der Wiesen Wässerung gesagt worden, betrifft, wie daraus zu entnehmen, solche Fälle wo die Rede von ganzen

Gesetz

über

die Benutzung der Privatflüsse.

Vom 28. Februar 1843.

Wir Friedrich Wilhelm, von Gottes Gnaden, König von Preußen ꝛc. ꝛc.

haben Uns bewogen gefunden, die gesetzlichen Vorschriften über die Benutzung der Privatflüsse, mit besonderer Rücksicht auf die Erfahrungen, welche in neuerer Zeit über die Verwendung des fließenden Wassers zur Verbesserung der Bodenkultur gemacht worden sind, einer Revision zu unterwerfen, und verordnen demnach auf den Antrag Unsers Staatsministeriums, nach Anhörung Unserer getreuen Stände und nach erfordertem Gutachten einer aus Mitgliedern des Staatsraths ernannten Kommission, für den ganzen Umfang der Monarchie, mit Ausnahme der Landestheile, welche zum Bezirke des Appellations-Gerichtshofes zu Cöln gehören, was folgt:

Erster Abschnitt.

Benutzung der Privatflüsse überhaupt.

§. 1. Jeder Uferbesitzer an Privatflüssen (Quellen, Bächen oder Fließen, so wie Seen, welche einen Abfluß haben) ist, sofern nicht Jemand das ausschließliche Eigenthum des Flusses hat, oder Provinzialgesetze, Lokalstatuten oder spezielle Rechtstitel eine Ausnahme begründen, berechtigt, das an seinem Grundstücke vorüberfließende Wasser unter den in den §§. 13 u. f. enthaltenen näheren Bestimmungen

diese bestellet haben, für allen Schaden zu stehen schuldig und verbunden sein. §. 23.

13) Kein Rindvieh soll im Frühjahr, oder auch zwischen der Heu und Grummet Erndte in denen Wiesen, bei 1 fl. Strafe auf jedes Stück, zur Weide gelassen, auch nicht ehender darauf getrieben werden, bis die Grummeterndte geendiget ist, besonders aber die Gemeine Heerde früher nicht, als auf Lucas Tag.

§. 24.

14) In Ansehung der Frühlingsweide für das Schafvieh lässet sich zwar wegen Verschiedenheit der rauhen oder milden Gegend und der Beschaffenheit des Bodens kein gleich durchgehender Termin bestimmen, und desfalls bleibt es einstweilen bei der schon hier und da bestimmten Zeit bewenden; doch wird dessen Weidgang in denen Wiesen niemal länger als bis den 11. Apr. gestattet. Und denen Beamten wird aufgegeben nach einfallender frühzeitigerer schönen Witterung und verspürendem früheren Ausschlag der Wiesen solches schon vorher denen befindenden Umständen nach, und zwar jedesmal bei unnachläßiger Strafe von 15 Alb. auf jedes Stück, zu untersagen.

§. 25.

15) Zur Herbstzeit und nach Lucas Tag, wann alsdenn das Grummet wirklich von den Wiesen ist, maßen wie es vor Lucas Tag damit zu halten hiernächst §. 28. vorkommt, wird zwar für das Rindvieh die Gemeine Weide, und zwar wo es herkommlich, für das Zugvieh die Vorweide, gestattet, bei einfallender nassen Witterung aber, wenn auch gleich solche vor Ende des Octobers einfallen sollte, als zu welcher Zeit ohnehin solche Weide für das Rindvieh ganz aufhören muß, ist auch das Rindvieh bei obgesetzter Strafe wieder aus denen Wiesen zu halten.

§. 26.

16) Für das Schafvieh wird zwar die Weide im Herbst nach Lucas Tag, und wo es Herkommens nach der mit dem Rindviehe gebrauchten Vorhude, jedoch nur auf trocke-

nen Wiesen, auf nassen aber ehender nicht gestattet als bis es frieret.

§. 27.

17) Bei der zur Herbstzeit früh einfallenden nassen Witterung bleibt also alle Viehhuth auf Wiesen bei vorgesetzter Strafe untersagt, und obzwar

18) an verschiedenen Orten die Gemeinde auf einigen Wiesen gleich nach vollzogener Heuerndte die Huth auszuüben sich der Ursach berechtigt halten wollen, weil solche Wiesen keine Grummet Wiesen seyen, solches jedoch als ein offenbarer Mißbrauch schon vorhin durch eine gnädigste Verordnung vom 2. Mai 1783 untersagt ist; So bleibt es auch dabei, daß jedem Eigenthümer das Seinige bestens zu brauchen, mithin nach dem Heu auch das Grummet auf seinen Wiesen zu machen, oder solche sonsten zu benutzen unbenommen, und die Gemeinde Huth erst hernach wie oben verordnet, gestattet sein solle.

§. 28.

19) Ob nun zwar die allgemeine Beweidung der Wiesen nach vorhergehendem auf Lucas Tag festgesetzt ist, und solche vorher, es wäre dann daß die Gemeinde unter sich durch einen Gemeindsschluß auf eine unschädliche Art sich eines andern zu Zeiten vereinbaret hätte nicht statt haben soll, mithin es durchgängig dabei bleibt, daß auf denen Wiesen zwischen der Heu- und Grummeterndte der Regel nach gar keiner Weide nachzusehen sei; So kann es doch sein, daß bei großen herrschaftlichen oder Privatwiesen, welche in ihren eigenen Grenzen von andern abgesondert oder geschlossen liegen, die Grummetschaar einige Zeit vor Lucas Tag geendiget worden; in solchem Falle wird denen herrschaftlichen Höfen oder Beständen solcher Wiesen, auch denen Privat-Eigenthümern, wann sothane Wiesen besonders gefriedet, mit andern nicht untermischt, sondern abgesondert liegen, gestattet; solche nach der Grummet Erndte bis Lucas Tag als auf den Termin der allgemeinen Huthe, mit ihrem Vieh zu behüthen, doch mit dem ausdrücklichen Anhang, daß

sie dadurch einem dritten keinen Schaden thun, im widrigenfall sind sie solchen nebst allen etwaigen Kosten zu erstatten schuldig.

§. 29.

Ausser dem allen hat es

20) sein lediglichos Bewenden dabei, was sonsten, in Ansehung der Beweidung bei allzufrüh oder allzuspäter Tageszeit und wegen verbotener Nachtweide vorhin besonders verordnet ist.

§. 30.

Ob nun zwar hierdurch dasjenige zu erreichen stehen wird, was von einem guten Wiesenbau zum Besten der Landeswirthschaft zu erwarten ist; so ist doch wohl an den mehrsten Orten die Beschaffenheit so, daß die Einwohner mit denen natürlichen Wiesen und deren Ertrag für ihr nöthiges Vieh sich nicht beruhigen können, sich also gedrungen sehen anderwärts Futter zu erziehen und also

Kunstwiesen

anzulegen, hiezu aber das sogenannte Brachfeld, wenn es gehörig eingerichtet wird, zumalen wenn die Besamung dieser Felder mit Futterkräutern, besonders mit dem rothblumigen Klee allgemein geschiehet, zum besten benutzet werden kann, so ist um so ernstlicher darauf zu sehen, als durch den daraus erwachsenen Vortheil der etwaige doch weit minder beträchtliche Verlust und Abgang einer magereren Weide reichlich ersetzet wird.

§. 31.

Wo es aber an denen zum Kleebau tauglichen Feldern gebrechen sollte, ist der Bedacht zu nehmen daß die sonst dem Boden nach nicht unfruchtbare, doch aber zur Wässerung nicht gelegene trockene Wiesen umgebrochen, gebrennt, einmal mit Frucht besamt, alsdann wieder gedünget und hierauf und zwar vorzüglich mit ewigem Klee oder sogenannten Lucerne, welcher mehrere Jahre dauert, besäet und also zum besten Gebrauch bereitet werde.

§. 32.

Da inzwischen in hiesigen Fürstlichen Landen nur in einigen Gegenden die Brachfelder herkömmlich sind, an andern aber nur ein beständiges Feld benutzet, und die darinn gelegene Aecker alljährlich zur Besturung ausgestellet werden, noch in andern Gegenden hingegen die ganze Gemarkung in vier Felder eingetheilet ist, wo das vierte sogenannte Geilfeld gleichsam zur Brache liegen bleibet, so wird zwar dieses letztere schon jetzo mit Anziehung des natürlichen und weißen Klees benutzet; gleichwie indessen auch bisher solcher Distrikt mit der Viehweide nicht gänzlich verschont bleibet und hierdurch auf demselben derjenige Nutzen nicht erreicht wird, welcher sonst bei dieser völligen Ruhe zu hoffen stehet, ohngeachtet dergleichen Gemeinden auf ihren übrigen Feldern schon so vielen Raum haben, daß sie ihrem Vieh soweit es der Weide bedarf, davon genugsam gewähren können; wenigstens, wenn nach Beschaffenheit jeden Orts bei der ein oder andern Gemeinde jenes Geilfeld mit der Weide nicht ganz verschont werden könnte, es dennoch zu derselben größerem Vortheil allemal gereichen wird, wenn sie nur einen gewissen geringeren Distrikt davon zur Viehweide bestimmen, diesem größeren Theil aber die vollständige Ruhe läßt, und hiedurch und durch den darauf zu erziehenden Heuwachs allenfalls mit erwürken, daß sie wenigstens das Milchvieh zu ihrem eigenen besseren Nutzen in dem Stall halten, und dadurch zugleich die Nothdurft ihrer Viehhuth verringern; dieses alles jedoch und auch das was Art. 20 von Kunstwiesen gesagt worden, nicht allgemein vorgeschrieben werden kann, sondern nach jeder Ortsbeschaffenheit einzurichten stehet: So haben die Beamten solcher Gegenden auf dergleichen nützliche Vorrichtungen bei denen ihnen anvertrauten Gemeinden somehr ihr Augenmerk zu nehmen, als der gewöhnlich aus denen bemittelsten Gliedern der Gemeinden bestehende Vorstand darinnen seines eigenen eingebildeten Interesse halber nicht allemal dabei ganz zuverläßig zu gebrauchen ist.

§. 33.

Wie dann auch

22) an solchen Orten, wo nur eine beständige Feldflur hergebracht ist, der Beamte des Orts genauest dahin zu sehen und zu veranstalten hat, daß die zum Klee- und Futterkräuterbau nöthige Aecker so viel nur möglich in einer Flur und zwar nächst an dem Ort selbst, beisammen gelegt, dadurch also der Viehtrieb zu denen Unbesamten und von Früchten geleerten Feldern um so ungehinderter gelassen werden möge.

§. 34.

Was aber

23) Diejenige Orte betrifft wo die Brachfelder eingeführet sind, wird wie schon vorhin verordnet ist, hiedurch wiederholt, daß allemal ein solches Brachfeld so lange wegen Benutzung der Brachfelder überhaupt nicht ein anderes verordnet wird, und zwar auf der Seite wo es dem Ort am nächsten gelegen, auch gegen den Viehtrieb am vorzüglichsten verschonet werden kann, etwa zur Hälfte für Klee oder andere Futterkräuter, auch die darin zu ziehende Sommergewächse, abgepfählet, und nur die andere Hälfte solchen Felds zur Behütung für das Vieh offen und leer gelassen werde. Ob nun zwar in solchem abgepfäleten Distrikt auch schon den Sommer durch viele Futterkräuter mit Wicken, Erbsen, Hafer ꝛc. erzogen werden können.

§. 35.

So wird jedoch, damit

24) Der sehr gemeinnützliche Kleebau dabei um so reichlicher befördert werden möge, verordnet, daß schon bei Ausstellung des für das folgende Jahr zur Brach bestimmten Sommerfelds auf demjenigen Theil welcher in der Brachzeit nach obberührter Eintheilung zum Futter und Sommergewächs bestimmt ist, dergestalt vorgearbeitet werde, daß in solchem Distrikt die mit Gersten oder auch wohl Hafer ausgestellt werdende Aecker zugleich mit Klee besamt werden.

§. 36.

Da hierdurch, ohne der Frucht den mindesten Abgang zu verursachen, der Klee unter der Frucht anwächset, so kann derselbe nachdem der Acker von der Frucht geleeret ist, das nämliche Jahr wohl noch einmal, ausserdem aber das folgende ganze Jahr bis zur Zeit wo der Acker zur folgenden Korn- oder anderer Wintersaat gestellt werden muß, mehrmalen reichlich und mit ausnehmendem Vortheil benutzet werden.

§. 37.

Es ist zwar nicht zu zweifeln daß

25) ein jedes Gemeindsglied, wann es nicht schon damit versehen ist, mit allem Fleiß dahin den Bedacht nehmen werde, um in denen drei Feldern und zwar in jedem derselben in demjenigen Bezirk, welcher zu Futterkräutern oder auch sonstigen Sommergewächs bestimmt ist, so viele Aecker zu besitzen als er zu Erziehung seines Bedürfniß in derselben nöthig hat, damit es ihm sonst in dem ein oder andern Jahr daran nicht mangeln müsse; Weil es aber gleichwohl sein kann, daß vorerst der ein oder andere Einwohner in solchen Bezirken mit denen nöthigen Aeckern noch nicht versehen sei, auf der andern Seite aber auch kein Zweifel obwaltet, daß viele andere in solchen Gegenden mehr angesessen sind als sie zu jenem Behuf nöthig haben. So versieht man sich zwar, daß ein jeder zum gemeinen Wohl guten Willen genug besitzen werde, um jenenfalls seinen Miteinwohnern und Nachbarn auf eine ihm zumal ganz unschädliche Weise an die Hand zu gehen, und in solang mit einem Umtausch oder auf eine sonstige Art diesen Endzweck zu befördern, bis nach der gnädigsten Verordnung vom 2. Mai 1784 wegen Zusammenlegung der Güther jene Absicht doch erreicht sein wird. Allenfalls hat im unverhofften Fall der Beamte jeden Orts in solchem Fall, um den ein oder andern den Abgang zu verschaffen, ein billiges zu bestimmen, zumalen wann auch der Eigenthümer, welcher einen solchen Acker in Ansehn der Futter Kräuter oder Sommergewächse übrig hat, den-

selben mit Gerst besamt, demselben es doch ganz gleichgültig und seiner Frucht unschädlich ist, wann er seinem benöthigten Nachbar erlaubt, denselben noch mit Kleesamen zu bestreuen, diesen Klee aber sonächst zu benutzen, doch daß er in folgendem Jahr, etwa 14 Tage vor Michaelis solchen zur Bestellung mit Winterfrucht ohne allen Umtrieb räume. Für diese Benutzung würde allenfalls eine geringe Vergütung und so mehr genug sein, als die Erfahrung lehret, daß die in einem frisch angerissenen Kleeacker erzogene Winterfrüchte auch ohne weiteren Dung weit besser als in der bloßen Brache wachsen.

§. 38.

Dergleichen nun:

26) zum Futter auf vorbeschriebene Art bestimmte Bezirke sind mit aller Behhüthe völlig zu verschonen. Sollte sich jedoch ein oder der andere Hirte oder auch ein einzelner gegen Verhoffen unterstehen, solche mit ihrem Vieh strafbar zu betreiben, so hat das Amt alsofort nach vorgegangener eidlichen Schätzung des Schadens, ohne weiterem Umtrieb, mithin ohne processualisches Verfahren die Hirten oder einzelne Frevler nicht nur nach Beschaffenheit des verursachten Schadens hinlänglich am Leibe zu bestrafen, sondern auch zu Ersetzung alles Schadens und Kosten anzuhalten. Falls aber, wie mehrentheils, der Hirte zu solchem nicht im Stande sein sollte, so ist solcher Ersatz ohne Nachsicht von des Gemeinds-Vorstand beizutreiben, diesem aber der Regreß gegen den Hirten zu überlassen.

Nach vorstehendem allen hat sich demnach jedermann, den es angehet, genau zu achten, die Beamten aber und Magistrate für dessen genaue Befolgung ernstliche Sorgen zu tragen.

Dillenburg, den 18. December 1790.

Fürstliche Landes Regierung hierst.

v. Preuschen.

Gesetz

über

die Benutzung der Privatflüsse.

Vom 28. Februar 1843.

Wir Friedrich Wilhelm, von Gottes Gnaden, König von Preußen ꝛc. ꝛc.

haben Uns bewogen gefunden, die gesetzlichen Vorschriften über die Benutzung der Privatflüsse, mit besonderer Rücksicht auf die Erfahrungen, welche in neuerer Zeit über die Verwendung des fließenden Wassers zur Verbesserung der Bodenkultur gemacht worden sind, einer Revision zu unterwerfen, und verordnen demnach auf den Antrag Unseres Staatsministeriums, nach Anhörung Unserer getreuen Stände und nach erfordertem Gutachten einer aus Mitgliedern des Staatsraths ernannten Kommission, für den ganzen Umfang der Monarchie, mit Ausnahme der Landestheile, welche zum Bezirke des Appellations-Gerichtshofes zu Cöln gehören, was folgt:

Erster Abschnitt.

Benutzung der Privatflüsse überhaupt.

§. 1. Jeder Uferbesitzer an Privatflüssen (Quellen, Bächen oder Fließen, so wie Seen, welche einen Abfluß haben) ist, sofern nicht Jemand das ausschließliche Eigenthum des Flusses hat, oder Provinzialgesetze, Lokalstatuten oder spezielle Rechtstitel eine Ausnahme begründen, berechtigt, das an seinem Grundstücke vorüberfließende Wasser unter den in den §§. 13 u. f. enthaltenen näheren Bestimmungen

zu seinem besonderen Vortheile zu benutzen. Jedoch verbleibt es in Ansehung der Benutzung des Wassers zu Mühlen und anderen Triebwerken, so wie auch in Ansehung der Fischerei-Berechtigung und der Vorfluth bei den bestehenden gesetzlichen Vorschriften, soweit diese durch gegenwärtiges Gesetz nicht ausdrücklich abgeändert sind.

§. 2. Wo öffentliche Plätze oder Wege das Ufer eines Privatflusses bilden, ist der Gebrauch des Wassers zum Trinken und Schöpfen, so wie zum Tränken des Viehes einem Jeden gestattet, sofern es, nach Entscheidung der Orts-Polizeibehörde, ohne Gefahr für die Beschädigung des Ufers geschehen kann.

§. 3. Das zum Betriebe von Färbereien, Gerbereien, Walken und ähnlichen Anlagen benutzte Wasser darf keinem Flusse zugeleitet werden, wenn dadurch der Bedarf der Umgegend an reinem Wasser beeinträchtigt oder eine erhebliche Belästigung des Publikums verursacht wird.

Die Entscheidung hierüber steht der Polizeibehörde zu.

§. 4. Des Einwerfens und Einwälzens von losen Steinen, Erde und anderen Materialien in Flüsse muß ein Jeder sich enthalten. Eine Ausnahme hiervon findet Statt, wenn solche zum Behuf einer Anlage am Ufer nothwendig ist, und daraus nach dem Urtheile der Polizeibehörde kein Hinderniß für den freien Abfluß des Wassers und keiner der im §. 3 bezeichneten Uebelstände entsteht.

§. 5. Das Einkarren und Einschwemmen von Sand und Erde zur Anlage von Wiesen (das sogenannte Wiesenbrechen) ist nur in den Fällen gestattet, wo solches für die Vorfluth, für die Schiffbarkeit öffentlicher Flüsse und für die unterhalb liegenden Uferbesitzer unschädlich ist.

§. 6. Die Anlegung von Flachs- und Hanfröthen kann von der Polizeibehörde untersagt werden, wenn solche die Heilsamkeit der Luft beeinträchtigt oder zu den im §. 4 erwähnten Nachtheilen Anlaß giebt.

§. 7. Die Uferbesitzer sind, wo nicht Provinzialgesetze, Lokal-Statuten, ununterbrochene Gewohnheiten oder spezielle

Rechtstitel ein Anderes bestimmen, zur Räumung des Flusses insoweit verpflichtet, als es zur Beschaffung der Vorfluth nothwendig ist.

Die Polizeibehörde ist ermächtigt, diejenigen, welchen die Räumung obliegt, hierzu anzuhalten. Entsteht über diese Verpflichtung Streit unter den Betheiligten, so ist die Räumung einstweilen, unter Vorbehalt richterlicher Entscheidung, nach Maßgabe des Besitzstandes, und wenn auch dieser nicht feststeht, von den Uferbesitzern zu bewirken.

§. 9. Die Eigenthümer eines Privatflusses, so wie die Uferbesitzer, Stauungs- oder Leitungsberechtigten können nur durch landesherrliche Entscheidung verpflichtet werden, den Gebrauch des Flusses zum Holzflößen einem Jedem zu gestatten.

Ist eine solche Entscheidung (§. 8) ergangen, so müssen

a) die Eigenthümer des Flusses, so wie die Uferbesitzer den zum Einwerfen und Ausziehen der Hölzer unentbehrlichen Gebrauch der Ufer an den polizeilich bestimmten Stellen, so wie den Zutritt zu den Ufern, soweit dieser zur Beaufsichtigung und Fortschaffung der treibenden Hölzer erforderlich ist, gestatten, und

b) die Besitzer von Stauwerken den zum Treiben der Hölzer erforderlichen Wasserzug gewähren.

Für den hieraus, so wie für den aus Verunreinigung des Flußbettes und aus Beschädigungen der Ufer, Uferdeckwerke, Brücken und sonstigen Anlagen durch die treibenden Hölzer entstehenden Schaden ist vom Staate volle Entschädigung zu leisten.

§. 10. Die näheren Anordnungen darüber:

1) in welchem Umfange der Mitgebrauch der Ufer zum Behuf der Flößerei zu gestatten ist, und welche Einrichtungen zur Erhaltung des Wasserzuges zu treffen sind,

2) welches Verfahren bei der Flößerei, namentlich auch mit Rücksicht auf die stattfindenden Ueberrieselungen zu beobachten, und

3) welche Abgabe von den Flößenden zu entrichten ist, sind von dem Ministerium durch besondere Reglements festzusetzen.

§. 11. Die Flößerei-Abgabe (§. 10 Nr. 3) soll nach der Menge des geflößten Holzes abgemessen und auf keinen höhern Betrag festgestellt werden, als zur Entschädigung der Eigenthümer und Nutzungsberechtigten (§. 9) und zur Deckung der Aufsichts- und Hebekosten erforderlich ist.

§. 12. Wo nach Provinzialgesetzen, Lokalstatuten oder besonderen Herkommen das Flößen auf einem Privatflusse einem Jeden freisteht, ist dasselbe polizeilicher Aufsicht unterworfen, und es kann darüber durch besondere Reglements nach Vorschrift des §. 10 nähere Anordnung getroffen werden. Wenn diese Anordnungen den Eigenthümern oder Nutzungsberechtigten neue Verpflichtungen auferlegen, so gebührt denselben dafür nach Vorschrift des §. 9 Entschädigung. Die Einführung neuer, sowie die Erhöhung bestehender Flößerei-Abgaben, darf nur mit Genehmigung des Ministeriums erfolgen, und sind dabei die Bestimmungen des §. 11 zu beobachten.

Zweiter Abschnitt.

Nähere Bestimmungen der Rechte der Uferbesitzer.

§. 13. Das dem Uferbesitzer nach §. 1 zustehende Recht zur Benutzung des vorüberfließenden Wassers unterliegt der Beschränkung, daß

1) kein Rückstau über die Grenzen des eigenen Grundstücks hinaus und keine Ueberschwemmung oder Versumpfung fremder Grundstücke verursacht werden darf, und

2) das abgeleitete Wasser in das ursprüngliche Bett des Flusses zurückgeleitet werden muß, bevor dieser das Ufer eines fremden Grundstücks berührt.

Sind mehrere aneinandergrenzende Uferbesitzer über eine Anlage einverstanden, so werden die Grundstücke derselben, bei Anwendung der vorstehenden Beschränkungen, als ein einziges Grundstück angesehen.

§. 14. Gehören die gegenüber liegenden Ufer verschiedenen Besitzern, so hat ein jeder von beiden ein Recht auf Benutzung der Hälfte des Wassers. (§. 27.)

§. 15. Wenn bei Ausführung einer Bewässerungs-Anlage ein öffentliches Interesse, wie das der Schifffahrt ꝛc. gefährdet, oder den unterhalb liegenden Einwohnern der nothwendige Bedarf an Wasser auf eine Weise entzogen würde, daß daraus ein Nothstand für ihre Wirthschaft zu besorgen wäre, so ist die Regierung nach vollständiger, unter Zuziehung der Betheiligten erfolgter Erörterung befugt, die Ableitung des Wassers in geeigneter Weise zu beschränken.

§. 16. Gegen Anlagen, welche der Uferbesitzer zur Benutzung des Wassers in Gemäßheit des ihm nach §§. 1 und 13 zustehenden Rechts unternimmt, kommt den Besitzern der bei Publikation des gegenwärtigen Gesetzes rechtmäßig bestehenden Mühlen und anderen Triebwerke ein Widerspruchsrecht zu, wenn dadurch

a) ein auf spezielleren Rechtstitel beruhendes Recht zur ausschließlichen Benutzung des ganzen Wassers oder eines bestimmten Theils desselben (¼, ½ ꝛc.) beeinträchtigt, oder

b) das zum Betriebe in dem bisherigen Umfange nothwendige Wasser entzogen wird.

Wer künftig ein Triebwerk anlegt oder erweitert, ohne ein ausdrücklich verliehenes Recht zu haben, soll deshalb zu einem solchen Widerspruche nicht berechtigt sein.

§. 17. Wenn in dem Falle des §. 16 Lit. b

1) der Uferbesitzer nachweist, daß der Betrieb in dem bisherigen Umfange das Maß der dem Inhaber des Triebwerks zustehenden Berechtigung überschreitet, oder

2) der Inhaber des Triebswerks nachweist, daß ihm vermöge eines speziellen Rechtstitels die Befugniß zusteht, den Betrieb über den bisherigen Umfang auszudehnen,

so ist bei Prüfung des Widerspruchsrechts derjenige Umfang des Betriebes zum Grunde zu legen, welcher durch das Maß der Berechtigung begründet ist.

§. 18. Fischerei-Berechtigte sollen zu einem Widerspruche gegen Bewässerungs-Anlagen fortan nicht weiter berechtigt sein, sondern nur auf Ersatz des ihnen daraus entstehenden Schadens Anspruch haben.

§. 19. Einer polizeilichen Erlaubniß bedarf der Uferbesitzer zu solchen Anlagen nicht; er ist dagegen befugt, die Vermittelung der Polizeibehörde in Anspruch zu nehmen,

1) wenn er sich darüber Sicherheit verschaffen will, welche Widerspruchsrechte oder Entschädigungs-Ansprüche in Beziehung auf die von ihm beabsichtigten oder schon getroffenen Verfügungen
   a) über das zu Bewässerungen zu verwendende Wasser,
   b) über die zu bewässernden ihm zugehörigen Grundstücke,
   c) über denjenigen Theil, sowohl eigener als fremder Grundstücke, welcher zu den Wasserleitungen dienen soll,

   stattfinden;

2) wenn er zur Ausführung neuer, oder zur Erhaltung bereits ausgeführter Bewässerungen verlangt, daß ein Anderer ihm ein Recht einräume, oder sich die Einschränkung eines Rechtes gefallen lasse, welches einen Widerspruch gegen die Anlage begründen würde.

§. 20. Wer die Vermittelung der Polizeibehörde zu dem in §. 49 Nro. 1 bezeichneten Zwecke in Anspruch nimmt, muß eine öffentliche Bekanntmachung über die Bewässerungs-Anlage unter Einreichung eines vollständigen Situationsplanes, und der etwa erforderlichen Nivellements bei dem Landrathe, in dessen Kreise das zu bewässernde Grundstück belegen ist, in Antrag bringen.

Ist das Grundstück in mehreren Kreisen gelegen, so bestimmt die vorgesetzte Behörde den Landrath, welcher das Verfahren zu leiten hat.

§. 21. Die Bekanntmachung erfolgt:

1) durch die Amtsblätter der Regierungen, durch deren Bezirk der Fluß seinen Lauf nimmt und die Bewässerungs-Anlage sich erstreckt, zu drei verschiedenen Malen;

2) durch das Kreisblatt des Kreises, sofern ein solches Blatt vorhanden ist, ebenfalls zu dreien verschiedenen Malen;

3) in der Gemeinde, in deren Bezirk das zu bewässernde Grundstück liegt, so wie in den zunächst angrenzenden Gemeinden durch Anschlag an der Gemeine-Stäte, oder in der örtlich sonst hergebrachten Publikationsweise.

Sie enthält mit Hinweisung auf den im Geschäftslokale des Landraths zur Einsicht ausgelegten Plan die Aufforderung:

etwanige Widerspruchsrechte und Entschädigungs-Ansprüche binnen drei Monaten vom Tage des Erscheinens des ersten Amtsblattes an gerechnet, bei dem Landrathe anzumelden.

Die Aufforderung geschieht mit der Verwarnung, daß diejenigen, welche sich binnen der bestimmten Frist nicht gemeldet haben,

in Beziehung auf das zur Bewässerung zu verwendende Wasser sowohl ihres Widerspruchsrechts als des Anspruches auf Entschädigung verlustig gehen, und

in Beziehung auf das zu bewässernde oder zu den Wasserleitungen zu benutzende Terrain ihr Widerspruchsrecht gegen die Anlage verlieren, und nur einen Anspruch auf Entschädigung behalten.

§. 22. Nach Ablauf der Anmeldungsfrist (§. 21) sind der Regierung die Verhandlungen einzureichen. Diese faßt, wenn sie die vorgeschriebenen Förmlichkeiten beobachtet findet, einen Bescheid ab, in welchem sie denjenigen, die sich gemeldet haben, ihre Rechte namentlich vorbehält, alle andern aber mit ihren bei Erlaß des Bescheides bestehenden Rechten präcludirt.

Eine Ausfertigung des Präklusionsbescheides ist dem Provokanten zuzustellen, welcher sämmtliche Kosten des Verfahrens zu tragen hat.

Gegen diese Präklusion kann ein Restitutionsgesuch, binnen zehntägiger Frist, bei der Regierung angebracht werden.

§. 23. In den Fällen, in welchen über die Existenz oder den Umfang eines Rechtes, auf welches ein Widerspruch oder ein Entschädigungsanspruch gegründet wird, Streit entsteht, findet der Rechtsweg statt.

Ist dagegen nur die Frage zu erörtern, ob durch die Bewässerungs-Anlage einem zur Zeit der Publikation dieses Gesetzes bestehenden Triebwerke das zum Betriebe in dem bisherigen Umfange erforderliche Wasser entzogen werde (§. 16 Lit. b), so steht die Entscheidung, mit Ausschluß des Rechtsweges, der Regierung zu, unter Vorbehalt des Rekurses an das Ministerium des Innern, welcher binnen einer präklusivischen Frist von sechs Wochen nach Bekanntmachung des Bescheides einzulegen ist.

§. 24. Zu den im §. 19, Nro. 2 bezeichneten Zwecken kann die Vermittelung der Polizeibehörde nur in Anspruch genommen werden in Fällen eines überwiegenden Landeskultur-Interesse und unter der Verpflichtung zu vollständiger Entschädigung.

§. 25. Unter diesen Bedingungen (§. 24) kann der Unternehmer einer Bewässerungsanlage verlangen, daß ihm

1) zu den erforderlichen Wasserleitungen, insofern er solche auf seinem eigenen Grundstücke nicht herstellen kann, auf fremden Grundstücken ein Servitut eingeräumt,

2) die Benutzung des jenseitigen Ufers zum Anschlusse eines Stauwerks,

so wie

3) eine Ausnahme von der im §. 13 Nro. 1 vorgeschriebenen Beschränkung gestattet werde, und daß

4) der Besitzer eines Triebwerks sich eine Beschränkung des ihm zustehenden Rechts auf Benutzung des Wassers (§§. 16, 17) gefallen lasse.

Unter gleichen Bedingungen (§. 24) kann der Uferbesitzer verlangen, daß ihm

5) gestattet werde, sein Recht auf Benutzung des Wassers in der §§. 1 und 13 bezeichneten Ausdehnung desselben

einem unmittelbar an das Grundstück des Uferbesitzers angrenzenden Grundbesitzer abzutreten.

§. 26. In dem Falle des §. 25 zu 1 steht dem Eigenthümer des Grundstückes frei:

a) sich bei der Anlage und Benutzung der Wasserleitungen gegen verhältnißmäßige Uebernahme der Kosten zu betheiligen, in welchem Falle dann bei Feststellung des Bewässerungsplanes (§. 42) auch auf sein Interesse zum Zwecke der Bewässerung Rücksicht zu nehmen ist; oder

b) anstatt Einräumung einer Servitut, das Eigenthum des zu den Wasserleitungen erforderlichen Bodens dem Unternehmer der Anlage abzutreten, welcher dasselbe zu übernehmen verpflichtet ist. Wenn das ganze Grundstück des Provokaten, oder ein Theil desselben nach Anlage der Wasserleitungen von ihm nicht mehr zweckmäßig benutzt werden kann, so ist er befugt, das ganze Grundstück, oder den betreffenden Theil, dessen Umfang die Regierung zu bestimmen hat, dem Provokanten ebenfalls als Eigenthum abzutreten.

Der Grundeigenthümer, welcher von diesen Rechten (a u. b) Gebrauch machen will, muß sich darüber in einer präclusivischen Frist von drei Monaten nach Mittheilung des Antrages des Unternehmers erklären.

§. 27. In dem Falle des §. 25 Nro. 2 hat der Besitzer des jenseitigen Ufers die Wahl zwischen vollständiger Entschädigung oder Mitbenutzung des aufgestauten Wassers zur Hälfte. Wählt er ersteres oder erklärt er sich binnen drei Monaten nicht, so verliert er das Recht auf Mitbenutzung des Wassers; wählt er letzteres, so muß er die Hälfte der Kosten des Stauwerkes übernehmen.

§. 28. Wenn ein vom Unternehmer der Bewässerungs-Anlage beabsichtigter Rückstau (§. 25 Nro. 3) von der Art ist, daß dadurch die Entwässerungsfähigkeit der oberhalb liegenden Ländereien eines Dritten beeinträchtigt wird, so soll bei Beantwortung der Frage, ob ein überwiegendes Landeskultur-Interesse bei der Anlage obwaltet, das Interesse

der Einwilligung in zweifelhaften Fällen über das der Bewässerung gestellt werden.

§. 29. Wenn in dem Falle des §. 25 Nro. 3 durch die Bewässerungsanlage die Versumpfung eines fremden Grundstücks veranlaßt wird, so ist der Eigenthümer befugt, statt seines Anspruches auf vollständige Entschädigung (§. 45) das Eigenthum des ganzen versumpften Grundstücks oder desjenigen Theiles, der durch die Versumpfung betroffen wird, dem Unternehmer der Anlage abzutreten, welcher dasselbe zu übernehmen verbunden ist.

§. 30. Anträge zu den im §. 25 bezeichneten Zwecken sind an die Vermittelungs-Commission zu richten, welche in jedem Kreise eingesetzt werden und unter Vorsitz des Landraths aus Grundbesitzern der verschiedenen die Kreisversammlung bildenden Stände, so wie aus einer angemessenen Zahl von Sachverständigen bestehen soll. Ueber die Zusammensetzung der Commission hat die Regierung für jeden Kreis auf den Vorschlag der Kreisversammlung das Nähere festzusetzen. Die Mitglieder werden von der Kreisversammlung erwählt und von der Regierung bestätigt.

§. 31. Die Anträge (§. 30) müssen mit einem Situationsplane, den erforderlichen Nivellements und einem sachverständigen Gutachten begleitet sein, und zugleich die Erklärung enthalten, daß der Provokant bereit sei, die Kosten der von den Behörden für nothwendig erachteten Ermittelungen zu tragen und auf Verlangen vorzuschießen, ingleichen die Provokaten vollständig zu entschädigen.

§. 32. Die Kreis-Vermittelungskommission prüft den Antrag an Ort und Stelle unter Zuziehung der Betheiligten, und stellt demnach die Vorfrage (§. 24) fest:

ob wirklich ein überwiegendes Landeskultur-Interesse verwalte?

Gegen die Entscheidung der Commission steht dem Provokanten so wie dem Provokaten binnen sechs Wochen präclusivischen Frist der Rekurs an die Regierung und wenn die Entscheidung derselben von der Vermittelungs-Commission

abweicht, in derselben Frist der Beitritt an das Ministerium des Innern offen.

§. 33. Ist auf diese Weise das Vorhandensein eines überwiegenden Landeskultur-Interesse festgestellt, so ernennt die Regierung Commissarien, welche unter Mitwirkung des Landraths, die einzelnen Gegenstände des Antrages, so wie die dagegen erhobenen Widersprüche prüfen.

§. 34. Wird zu den Wasserleitungen die Benutzung von fremdem Grund und Boden verlangt (§. 25 Nro. 1), so haben die Commissarien ihre Prüfung besonders darauf zu richten:

ob, und in welcher Ausdehnung die Führung der Wasserleitung über den fremden Grund und Boden zu der Anlage nothwendig sei?

welche Brücken, Ueberfahrten, Einfriedigungen u. s. w. errichtet und unterhalten werden müssen, um den Eigenthümer gegen Nachtheile in Benutzung des ihm verbliebenen Grundstücks zu sichern?

§. 35. Wird die Benutzung des jenseitigen Ufers zum Anschluß eines Stauwerkes verlangt (§. 25 Nro. 2), so ist der Ort zu ermitteln, welcher dem Provokaten am wenigsten nachtheilig und doch zweckentsprechend ist.

§. 36. Wird eine Beschränkung des Rechts verlangt, welches Besitzern von Triebwerken auf Benutzung des Wassers zusteht (§. 25 Nro. 4) so ist zu prüfen: in welchem Maße die Beschränkung erfolgen müsse, um die Erreichung des beabsichtigten Zweckes zu sichern.

§. 37. Ist über die Frage zu entscheiden:

ob durch die Bewässerungsanlage einem Triebwerke das Wasser entzogen werde, dessen der Besitzer bedarf, um sein Gewerbe in dem bisherigen Umfange (§. 16 b) oder in dem Umfange seiner Berechtigung (§. 17) auszuüben:

so ist von dem Grundsatz auszugehen, daß der Besitzer des Triebwerks nicht genöthigt werden kann, sich eine Ablenkung des innern Triebwerks gefallen zu lassen, daß es aber eine zweckmäßige Einrichtung der Stauwerke, des Gerinnes

und des Wasserrades auf Kosten der Provokanten sich gefallen lassen muß. Bei Prüfung der gedachten Frage ist jedesmal eine solche zweckmäßige Einrichtung zu unterstellen, und darnach die Entscheidung zu treffen.

Der Provokant ist verbunden, die erwähnte Einrichtung auf seine Kosten zu bewirken, auch den Provokaten wegen des Verlustes zu entschädigen, der durch die Hemmung seines Gewerbebetriebes während der Dauer der Einrichtungsarbeiten verursacht wird. Die bei der neuen Einrichtung gegen den früheren Zustand mehr entstehenden Unterhaltungskosten hat der Provokant als eine jährliche Rente an den Besitzer des Triebwerks zu zahlen und für ihre regelmäßige Zahlung Sicherheit zu leisten.

§. 38. Die Commissarien sind befugt, die zur Ausführung ihres Auftrages nöthigen Ermittelungen, Vermessungen, Nivellements ꝛc. zu veranlassen. Können diese Vorarbeiten nicht bewirkt werden, ohne fremde Grundstücke zu betreten, so müssen deren Eigenthümer sich solches gegen Vergütung des ihnen dadurch entstehenden Schadens gefallen lassen.

§. 39. Die Commissarien haben sich die gütliche Beilegung der Streitpunkte möglichst angelegen sein zu lassen.

§. 40. Sie entwerfen demnächst mit Rücksicht auf das Ergebniß der Prüfung über die erhobenen Widersprüche und das von ihnen wahrzunehmende öffentliche Interesse den Plan zur Ausführung und Benutzung der Anlage, legen solchen den Partheien zur Erklärung vor, und überreichen ihn der Regierung mittelst gutachtlichen Berichts, in welchem alle Streitpunkte einzeln vorzutragen sind.

§. 41. Der Plan muß in Hinsicht auf die Art der Ausführung der Anlagen und deren Benutzung, so wie in Hinsicht auf die zur Ueberwachung derselben nöthigen Maßregeln alles dasjenige feststellen, was im besonderen, wie im öffentlichen Interesse erforderlich ist.

§. 42. Die Regierung hat auf Grund der kommissarischen Verhandlungen über die Genehmigung der Anträge (§. 30) und über die Zulässigkeit der erhobenen Widersprüche zu

entscheiden, und die Bedingungen der Ausführung und Benutzung festzustellen.

§. 43. In dem Beschlusse (§. 42) ist eine Frist festzusetzen, binnen welcher die Anlage von dem Unternehmer bei Verlust seines Rechts ausgeführt sein muß.

§. 44. Der Beschluß, welchem der von den Commissarien vorgelegte Plan (§. 40) so weit solcher genehmigt worden, beizufügen ist, wird sowohl dem Provokanten, als auch dem Provokaten bekannt gemacht. Jedem Theile steht dagegen der Rekurs an das Ministerium des Innern binnen sechs Wochen präklusivischer Frist nach Bekanntmachung des Beschlusses offen.

§. 45. Nachdem definitiv entschieden worden, in welchem Umfange die Einräumung oder Einschränkung eines Rechts zu Gunsten einer Bewässerungs-Anlage stattfinden soll, läßt die Regierung die dafür zu leistende vollständige Entschädigung durch drei von ihr zu ernennende Taxatoren unter Zuziehung sämmtlicher Betheiligten ermitteln, und setzt solche unter Zuschlagung von 25 Prozent des ermittelten Betrages durch einen Beschluß fest, welcher den Betheiligten bekannt zu machen ist.

Die Kosten dieser Abschätzung hat der Unternehmer der Bewässerungs-Anlage allein zu tragen.

§. 46. Wenn der Provokat nach den Grundsätzen der §§. 26 und 29 Land abtritt, so ist er befugt, da wo es den örtlichen Verhältnissen nach zulässig ist, aus dem Grundbesitze des Provokanten eine Landabfindung zu fordern, deren Werth der nach §. 45 festgestellten Entschädigungssumme gleich kommt. Sofern die Bewässerungs-Anlage nicht zur Ausführung kommt, oder späterhin wieder eingeht, kann der Provokat das von ihm abgetretene Land gegen Rückgabe der erhaltenen Entschädigung wieder zurückfordern.

§. 47. Dem Berechtigten steht, wenn er sich durch die von der Regierung festgestellte Entschädigung (§§. 45 und 46) nicht für befriedigt hält, binnen sechs Wochen nach Bekanntmachung des Beschlusses der Rekurs an das Revisions-

Collegium frei. Dasselbe stellt nach Maßgabe der Abschätzung wobei anderweitige Ermittelungen gestattet sind, die Entschädigung mit Ausschließung jedes weiteren Rechtsmittels, so wie des Rechtsweges definitiv nach den Grundsätzen der §§. 45 und 46 fest.

Dem Unternehmer der Bewässerungs-Anlage ist ein Rekurs gestattet.

Aus Neuvorpommern und Rügen gehen die Rekurse an das Revisions-Collegium zu Stettin.

§. 48. In der Rekursschrift muß der Mehrbetrag der Entschädigungssumme oder Landabfindung, welchen der Berechtigte fordert, bestimmt ausgedrückt sein.

Wird dem Berechtigten keine höhere Entschädigung als die von der Regierung festgesetzte (§§. 45 und 46) zuerkannt, so hat derselbe sämmtliche Kosten des Rekurs-Verfahrens zu tragen.

Erstreitet er den ganzen geforderten Mehrbetrag, so fallen diese Kosten sämmtlich dem Unternehmer der Bewässerungs-Anlage zur Last.

Wenn der Berechtigte zwar nicht den ganzen geforderten Betrag, aber doch mehr als ihm von der Regierung zugebilligt worden, erstreitet, so findet zwischen beiden Theilen eine verhältnißmäßige Vertheilung der Kosten statt.

§. 49. Dem Unternehmer der Bewässerungs-Anlage steht frei, von deren Ausführung auch nach bereits erfolgter definitiver Feststellung der Entschädigungssumme abzustehen; er muß aber in diesem Falle auch diejenigen Kosten übernehmen, welche dem Provokaten zur Last gestellt worden sind.

§. 50. Die Einziehung und Auszahlung oder gerichtliche Deposition der festgestellten Entschädigungs-Summe liegt der Regierung ob.

§. 51. Sämmtliche Verhandlungen, welche durch das nach Vorschrift des §. 19 Nro. 1 und 2 eingeleitete Verfahren ingleichen durch das Verfahren zur Ermittelung der Entschädigung (§§. 45, 46) und durch die Einziehung und Auszahlung oder Deposition der Entschädigungssumme (§. 50)

gewendet werden, sind gebührenfrei und stempelfrei, auch es werden nur die baaren Auslagen in Ansatz gebracht; in Prozessen (§. 28) und in der Revisions-Instanz wegen Festsetzung der Entschädigung (§. 47) sind jedoch Gebühren und Stempel zu entrichten.

§. 52. Die Ausführung der Bewässerungsanlage darf erst nach geschehener Zahlung oder Deposition der Entschädigungssumme erfolgen, im Falle der Berufung an das Revisionskollegium (§. 47) kann jedoch die Regierung die vorläufige Ausführung gestatten, wenn der Unternehmer für den von der Regierung festgesetzten Betrag (§. 45) Kaution leistet.

§. 53. Ist über ein auf speziellem Titel beruhendes Widerspruchsrecht ein Prozeß entstanden (§. 29), so kann die Ausführung der Anlage von der Regierung vorläufig gestattet werden, wenn der Unternehmer für Schaden und Kosten Kaution leistet. Ueber die Zulänglichkeit der Kaution hat die Regierung, nach Vernehmung des Widersprechenden, zu entscheiden.

§. 54. Den Unternehmer der Anlage kann in dem Falle des §. 53, um vor der Ausführung den Betrag der etwa zu leistenden Entschädigung übersehen zu können, darauf antragen, daß die Entschädigungssumme nach Vorschrift der §§. 45 u. f. im Voraus ermittelt und festgestellt werde.

§. 55. Die Vorschriften der §§. 45 und 46 finden auch Anwendung auf die den Fischereiberechtigten zu leistende Entschädigung (§. 48); die Ausführung der Anlage soll jedoch von der Feststellung dieser Entschädigung niemals abhängig sein.

Dritter Abschnitt.

Genossenschaften zu den Bewässerungs-Anlagen.

§. 56. Wenn Unternehmungen zur Benutzung des Wassers, deren Vortheile einer ganzen Gegend zu Gute kommen, nur durch ein gemeinsames Wirken zu Stande gebracht und

fortzuführen sind, so können die Betheiligten zu gemeinsamer Anlegung und Unterhaltung der erforderlichen Wasserwerke durch landesherrliche Verordnung verpflichtet und zu besonderen Genossenschaften vereinigt werden.

§. 57. Für jede solche Genossenschaft sollen, nachdem die Betheiligten mit ihren Anträgen und Erinnerungen gehört worden, folgende Punkte durch ein landesherrlich vollzogenes Statut näher bestimmt werden:

a) der Umfang der gemeinsamen Zwecke und der Plan, nach welchem verfahren werden soll;

b) die Vertheilung der zur Anlegung und Unterhaltung der Anstalten erforderlichen Beiträge und Leistungen nach dem Verhältnisse der hieraus erwachsenden Vortheile;

c) die innere Verfassung des Verbandes.

Ist eine Genossenschaft unter freiwilliger Zustimmung aller Betheiligten zu Stande gekommen, so ist der Minister des Innern ermächtigt, das vereinbarte Statut zu genehmigen und zur Ausführung bringen zu lassen.

§. 58. Der Minister des Innern wird die Regierungen wegen Bildung solcher Genossenschaften und wegen Vorbereitung der Statute mit näherer Anweisung versehen.

§. 59. Wo dergleichen Genossenschaften unter obrigkeitlicher Autorität bereits vorhanden sind, verbleibt es bei den für sie bestehenden Statuten oder Reglements bis zu deren Revision und Abänderung im verfassungsmäßigen Wege.

Urkundlich haben Wir dieses Gesetz Höchsteigenhändig vollzogen und mit Unserm Königlichen Insiegel bedrucken lassen.

Gegeben Berlin, den 28. Februar 1843.

(L. S.) **Friedrich Wilhelm.**

Frh. v. Müffling. Mühler. v. Savigny. v. Bodelschwingh. Gr. zu Stollberg Gr. v. Arnim.

Beglaubigt: Für den Staats-Sekretär, Bornemann.

In demselben Verlage ist ferner erschienen:

Statistik
vom Kreise Siegen,

von

Karl Friedrich Schenck,

pensionirtem Amtmann und Landwirth zu Welden bei Siegen.

Zweite Auflage. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 20 Sgr.

welche alle, dem gegenwärtigen Standpunkt der National-Wirthschaft angemessene, Verbesserungen enthält, dürfte jedem, der sich über die vielfachen Gewerbsverhältnisse und besonderen Institute dieses Kreises belehren will, von Interesse sein — besonders wird sie denen, welche die Siegensche Haubergs- (Niederwald-) Wiesen- und Feldwirthschaft, so wie das Berg- Hütten- und Hammerwesen näher kennen zu lernen wünschen, einen vielseitigen und belehrenden Inhalt darbieten. Zu ihrem Lobe will ich weiter nichts anführen, sondern nur bemerken, daß sie in höherem Auftrage durch die Amtsblätter der Königlichen Hochlöblichen Regierungen in der ganzen Monarchie empfohlen worden ist.

Schmidt, Joh. Chr. L.

Beiträge
zu der Lehre von den Gängen.
Ein Versuch
zur systematischen Erforschung der Naturgeschichte dieser Lagerstätten.

Mit einer Steindrucktafel. Preis 1 Thlr.

Lehrbuch
der
Flächen- und Körperberechnung

Als Anleitung
für den Unterricht an der Sonntagsschule

bearbeitet von
August Schulte,

DIE WICHTIGSTEN
TECHNISCH-CHEMISCHEN PROZESSE

In anschaulicher Erklärungsweise

graphisch dargestellt von

Dr. Carl Schnabel,
Oberlehrer an der höheren Bürger- u. Realschule zu Siegen.

Ein Hülfsbuch beim Studium und Unterricht.

In zwei Theilen.

I. Theil enth.: *Metalloide und Leichtmetalle.*

II. Theil enth.: *Schwermetalle und organische Verbindungen.*

Gr. 8. 176 Seiten. Geh. Preis beider Theile 1 Thlr.

Nach dem Urtheile der Abtheilung für Handel, Gewerbe- und Bauwesen im Königl. Preuss. Finanz-Ministerium (welche sogleich beim Erscheinen des ersten Theil 50 Exemplare bestellte) dürfte diese Schrift vornehmlich an solchen Anstalten, wo keine Werke benutzt werden, in denen die chem. Prozesse auf gleiche Weise erläutert sind, nützlich, und bei ihrer Wohlfeilheit recht Vielen willkommen sein, die sich durch dieses Mittel die chem. Prozesse recht leicht ins Gedächtniss einprägen wollen.“

Taf. I.

Fig. 1.

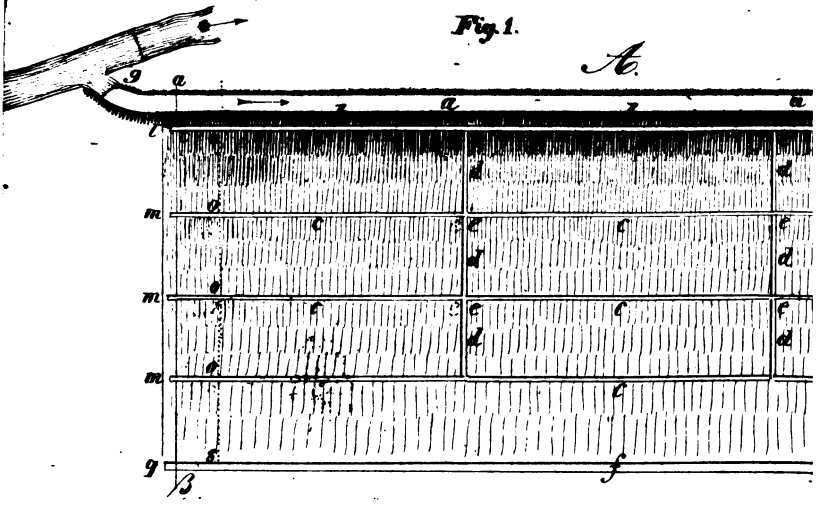
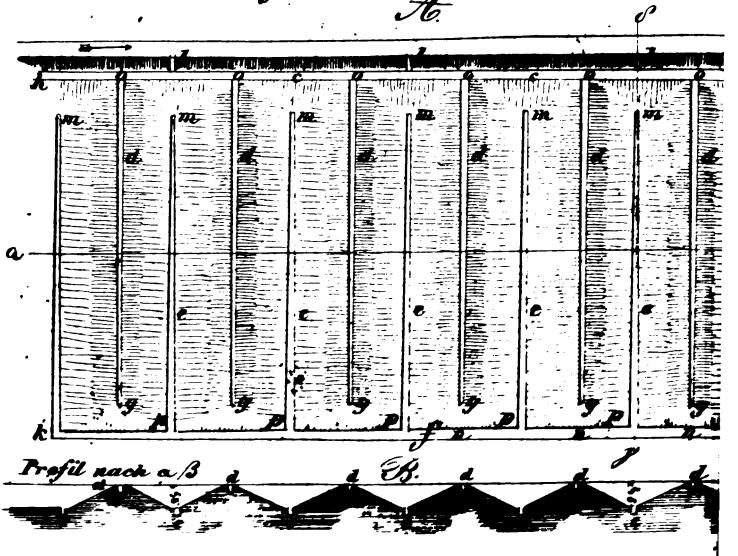
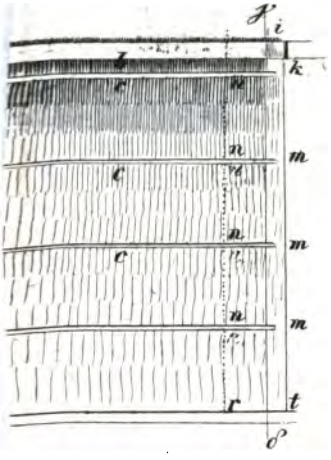
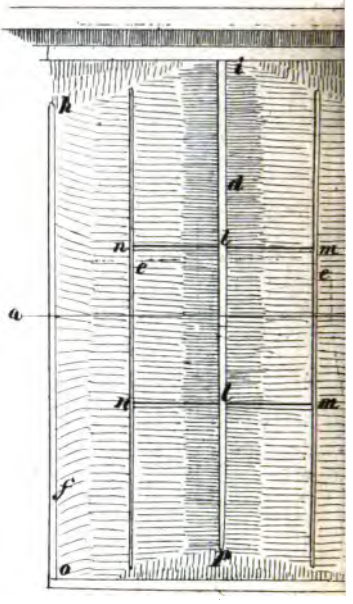


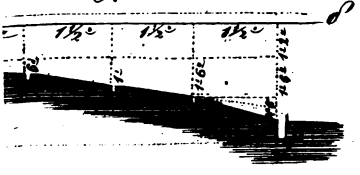
Fig. 2.

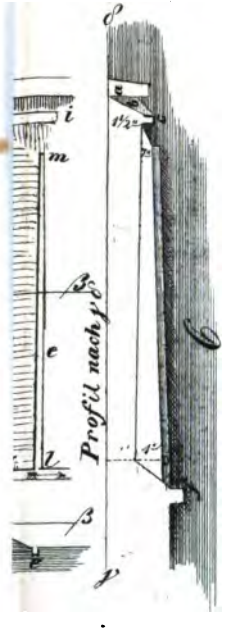






C.





Profil nach α β d

Profil nach γ δ

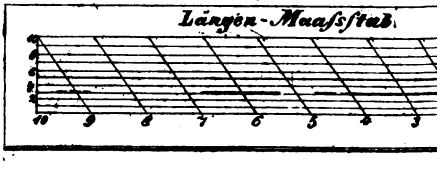
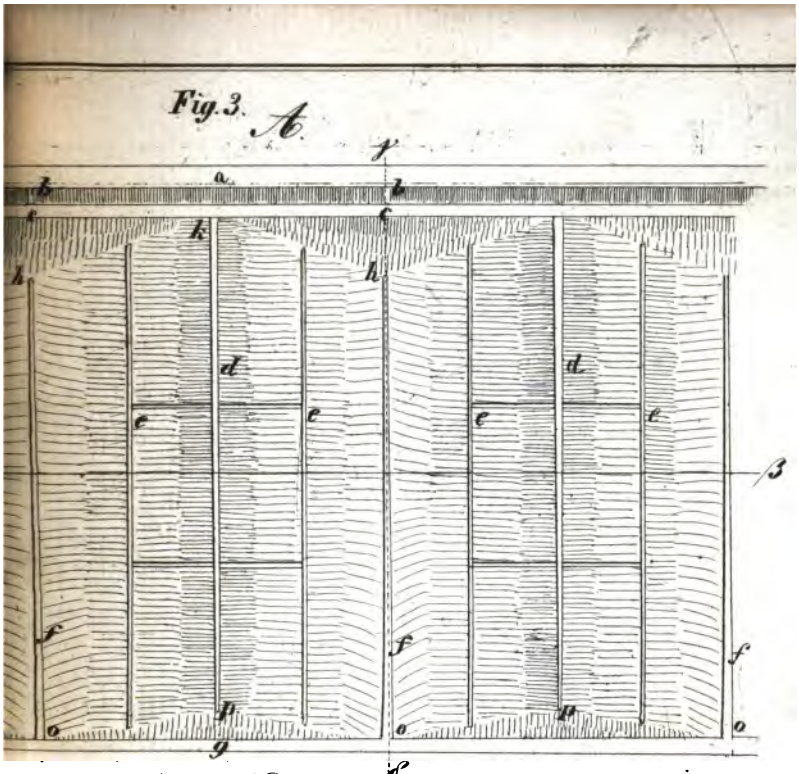
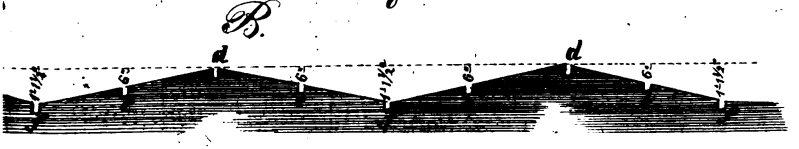
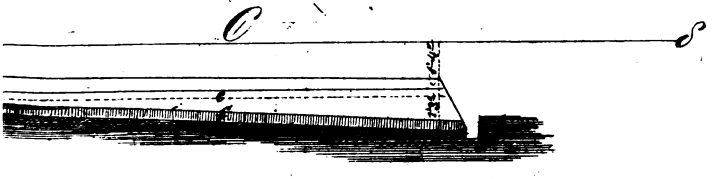
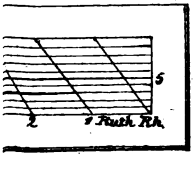


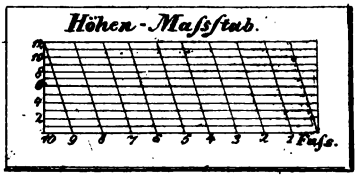
Fig. 3.











Conducteur Wehner f

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06399 6089

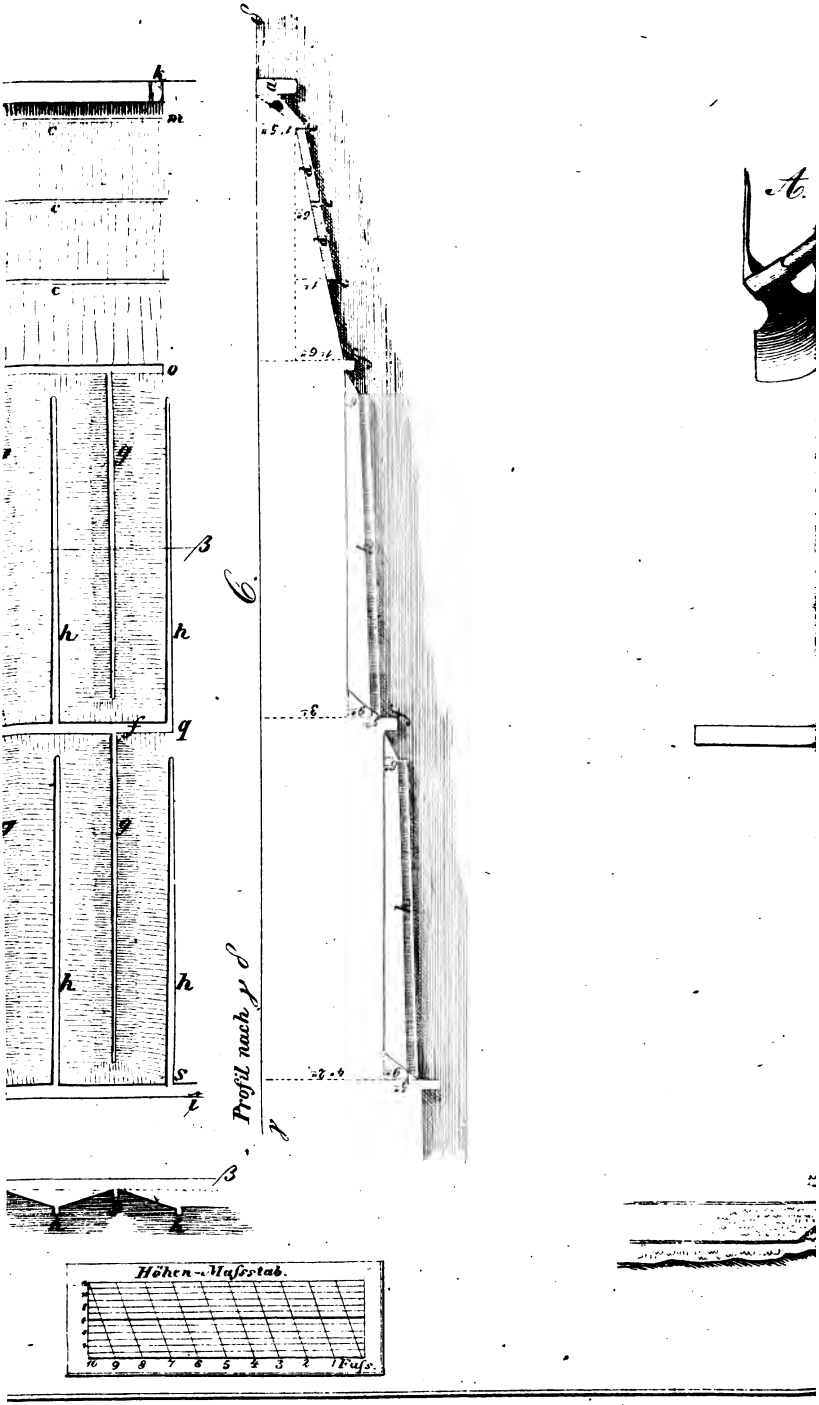
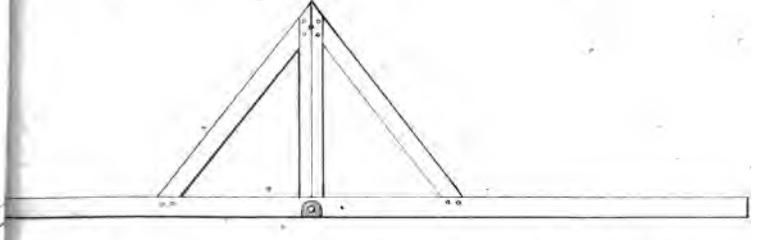

Profil nach γ δ
Höhen-Maſsstab.
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Fuſs.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7

Fig. 8.



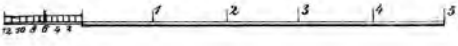


Fig. 9.